

TAMPEREEN YLIOPISTO

Sähkömarkkinat suomalaisten silmin

Energiaa, energiayhtiöitä ja sähkön kilpailuttamista koskevat asenteet  
ja niiden muutos

Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö

Sosiologian pro gradu -tutkielma

KIRSI TAIVALANTTI

toukokuu 2016

# Tiivistelmä

Tampereen yliopisto

Yhteiskunta- ja kulttuuritieteiden yksikkö

KIRSI TAIVALANTTI: Sähkömarkkinat suomalaisten silmin. Energiaa, energiayhtiöitä ja sähkön kilpailuttamista koskevat asenteet ja niiden muutos.

Sosiologian pro gradu -tutkielma, 111 sivua

toukokuu 2016

---

Kilpaillut sähkömarkkinat ovat olleet osa suomalaista yhteiskuntaa 20 vuotta. Sähkö on myös yhteiskunnan rakentumisen kannalta välttämätön perusinfrastruktuurin osa, johon liittyy julkinen valvonta- ja säätelyelementti. Tämän tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten suomalaisten asennoituminen sähkömarkkinoihin on muuttunut 2000-luvulla. Tutkimuksen aineistona on energia-asenteita koskeva kyselytutkimusaineisto, joka on saatavilla Yhteiskuntatieteellisestä tietoaarkistosta.

Ensimmäisenä tutkimuskysymyksenä on, miten energia- ja ympäristöpolitiikan ja sen painopisteiden muutos 1980–2010-luvuilla heijastuu tutkimusaineiston käsitteistöön. Tämä osuus on toteutettu vuosien 1983–2014 energia-asennekyselyjen kysymysten sisällön erittelyllä. Toisena tutkimuskysymyksenä on, miten suomalaisten asenteet energiamarkkinoihin ovat muuttuneet energian hintakilpailun vapauttamisesta 2010-luvulle tultaessa. Analyysissä tarkastellaan myös, onko yleisillä energia- ja ympäristöasenteilla yhteyttä muutokseen, ja eroavatko ihmisten asenteet ja asenteiden muutos sosiaalisesti määrittävien tekijöiden perusteella. Kvantitatiivisessa analyysissä on käytetty vuosien 1997, 2002, 2007 ja 2011 kyselyaineistoja.

Kyselyjen sisällön erittelyn perusteella tarkasteluajanjaksolta nousee esille käytetyn käsitteistön markkinakielistymisen 1990-luvun lopussa ja yksilön ja valtion välisen suhteen korostuminen. Energiaan ja energia-asenteisiin liittyvät käsitteet onkin ymmärrettävä yhteiskunnallisessa kontekstissa. Kvantitatiivisen analyysin perusteella suomalaisten myönteisyys energiamarkkinoita ja energian hintakilpailua kohtaan on vähentynyt 2000-luvulla. Vuonna 2011 suurin osa vastaajista on sitä mieltä, että sähkön ei tulisi olla vapaassa kilpailussa oleva kauppatavara. Aiemmin ympäristömyönteisellä asennoitumisella on ollut yhteys markkinakielteisyyteen, mutta vuoteen 2011 mennessä tämä yhteys on kadonnut. Miesten kielteisyys sähkömarkkinoita kohtaan on kasvanut enemmän kuin naisten kielteisyys, mikä on tarkoittanut asenteiden keskinäistä tasoittumista. Eroja on myös siinä, miten asennoitutaan toisaalta vapaisiin sähkömarkkinoihin yleensä, toisaalta kilpailun hintavaikutuksiin. Sukupuolen lisäksi ammatillinen koulutustausta vaikuttaa markkina-asenteisiin enemmän kuin ikä tai asuinpaikkakunta.

Suomalaisille energiaan liittyvät ympäristö- ja talouskysymykset ovat enemmän yhteiskunnallisia kuin henkilökohtaisia. Toisaalta markkina-asenteiden muuttuminen ympäristöasenteista irralliseksi asiaksi sekä miesten ja naisten asenteiden tasoittuminen 2000-luvulla viittaavat yksilöllistymiseen. Myös ammatillisen koulutuksen yhteys asenteiden muotoutumiseen näyttäisi saaneen uusia piirteitä. Suomessa on totuttu sähkön saatavuuteen ja alhaiseen hintaan perustuvaan energiapolitiikkaan, mikä vähentää kiinnostusta energiakysymyksiin ja vaikuttaa ihmisten asenteisiin. Muutosta asenteissa on tapahtumassa, ja tämä tulisi huomioida myös politiikkaprosesseissa. Asian kompleksisuuden sekä sosiaalisen ulottuvuuden ymmärtäminen ovat vaikuttamisen kannalta tärkeitä.

asiasanat: *energia-asenteet, energiapolitiikka, sähkömarkkinat, ympäristöasenteet*

# Sisällys

Tiivistelmä

Sisällys

Kuviot ja taulukot

1.	Johdanto .....	6
2.	Energiapolitiikka ja energiamarkkinat Suomessa .....	8
2.1.	Energiapolitiikka ja ympäristöpolitiikka .....	8
2.2.	Energiamarkkinat Suomessa .....	13
2.3.	Politiikkaprosessien paikallisuus.....	18
3.	Kansalaisten energia-asenteet .....	21
3.1.	Energia-asenteiden määrittäminen .....	21
3.2.	Energia-asenteet Suomessa .....	27
4.	Tutkimuskysymykset, aineisto ja tutkimusmenetelmät .....	33
4.1.	Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset .....	33
4.2.	Energia-asennetutkimukset aineistona .....	34
4.3.	Tutkimusmenetelmät .....	37
5.	Käsitteet energia-asennetutkimuksessa 1983–2014.....	39
5.1.	Analyysin jäsentäminen .....	39
5.2.	Toimijat .....	41
5.3.	Luonto ja ympäristö.....	44
5.4.	Käsitteistön muutos ja analyysiin valittavat muuttujat.....	46
6.	Asenteet energiamarkkinoihin .....	49
6.1.	Analyysin rakenne ja taustamuuttujat .....	49
6.2.	Asennoituminen energia- ja ympäristöasioihin.....	51
6.3.	Asennoituminen energiamarkkinoihin ja energiayhtiöiden toimintaan .....	57
6.4.	Ympäristöasenteiden yhteys energiamarkkina-asenteisiin.....	66
6.5.	Tulokset ja tulosten luotettavuus .....	74
7.	Asennemuutoksen rakentuminen .....	80
7.1.	Ympäristö- ja energiapolitiikan heijastuminen asenteisiin .....	80
7.2.	Sähkö aktiivisesti markkinoituna julkishyödykkeenä .....	83
7.3.	Asenteiden eriytyminen.....	86
7.4.	Aktiivinen kansalaisuus?.....	90
8.	Johtopäätökset.....	93
	Lähtekirjallisuus .....	96
	Aineistojen viitetiedot .....	108

## Kuviot ja taulukot

### Kuviot

Kuvio 1.	Kansalaisten kuulemista ja tiedonsaantia koskevien väittämien vastausten keskiarvot vuosina 1987–2011. ....	53
Kuvio 2.	Yleisiä energia- ja ympäristöasenteita koskevien väittämien vastausten keskiarvot vuosina 1987–2011. ....	55
Kuvio 3.	Energiayhtiöitä, vapaita sähkömarkkinoita ja hintakilpailua koskevien väittämien vastausten keskiarvot vuosina 1997–2011. ....	59
Kuvio 4.	Energiansäästön ja -tuotannon ympäristövaikutuksiin sekä sähkömarkkinoihin ja kilpailuun liittyvien väittämien 3, 4, 9, 10 ja 11 keskiarvot vuosina 1987–2011. ....	67
Kuvio 5.	Ympäristöhaittojen vähentämistä koskevaan väittämään 3 ja sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti ja kielteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet vuosina 1997–2011. ....	69
Kuvio 6.	Ympäristöhaittojen vähentämistä koskevaan väittämään 3 myönteisesti ja kielteisesti vastanneiden miesten ja naisten prosentuaaliset osuudet vuosina 1997–2011. ....	70
Kuvio 7.	Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti ja kielteisesti vastanneiden miesten ja naisten prosentuaaliset osuudet vuosina 1997–2011. ....	70
Kuvio 8.	Sekä ympäristöhaittojen vähentämistä koskevaan väittämään 3 myönteisesti että sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 kielteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet oman koulutustasonsa mukaisesta ryhmästä vuosina 1997–2011. ....	72
Kuvio 9.	Sekä ympäristöhaittojen vähentämistä koskevaan väittämään 3 myönteisesti että kilpailun hintavaikutuksia koskevaan väittämään 10 kielteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet oman koulutustasonsa mukaisesta ryhmästä vuosina 1997–2011. ....	72

## Taulukot

Taulukko 1.	Energia-asennetutkimuksen aineiston kuvailu. ....	35
Taulukko 2.	Kansalaisten kuulemista ja tiedonsaantia sekä yleisiä energia- ja ympäristöasioita mittaaviin väittämiin myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet vuosina 1987, 1992, 1997, 2002, 2007 ja 2011. ....	52
Taulukko 3.	Energiayhtiöitä ja energiamarkkinoita mittaaviin väittämiin myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011.....	58
Taulukko 4.	Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet sukupuolen mukaan tarkasteltuna vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011. ....	60
Taulukko 5.	Energiayhtiöitä, vapaita sähkömarkkinoita ja hintakilpailua koskeviin väittämiin 7, 8, 9, 10 ja 11 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet sukupuolen mukaan tarkasteltuna vuosina 2002, 2007 ja 2011. ....	61
Taulukko 6.	Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet ikäryhmittäin tarkasteluna vuosina 2002, 2007 ja 2011. ....	62
Taulukko 7.	Kilpailun hintavaikutuksia koskevaan väittämään 10 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet ikäryhmän ja sukupuolen mukaan tarkasteltuna vuosina 2002, 2007 ja 2011. ....	63
Taulukko 8.	Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet asuinpaikkakunnan koon mukaan tarkasteltuna vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011.....	63
Taulukko 9.	Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua ja sen hintavaikutuksia koskeviin väittämiin 9, 10 ja 11 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet koulutustason mukaan tarkasteltuna vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011. ....	64
Taulukko 10.	Kilpailun hintavaikutuksia koskevaan väittämään 10 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet koulutustaustan ja sukupuolen mukaan tarkasteltuna vuosina 2002, 2007 ja 2011. ....	65
Taulukko 11.	Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet eduskuntavaalien äänestyskäyttäytymisen mukaan jaoteltuna vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011. ....	66
Taulukko 12.	Vastaajien yleisten energia- ja ympäristöasenteiden sekä energiyhtiöiden toimintaa, markkinoita ja kilpailua koskevien muuttujien keskinäinen korrelaatio vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011. ....	68

# 1. Johdanto

Tämän tutkimuksen lähtökohtana on kiinnostus siihen tapaan, millä ihmiset suhtautuvat energiantuotantoon ja energiankulutukseen. Jokapäiväisenä asiana energia, sen saatavuus sekä siitä maksettava hinta ovat keskeisiä sekä teollista tuotantoa että yksityisten ihmisten arjen sujumista määrittävä edellytys. Energian tuotanto ja jakelu kuuluvat sekä julkisen päätösvallan ja säätelyn että markkinaehtoisien toiminnan piiriin. Toisaalta energiantuotanto on globaalisti merkittävin ympäristökysymys. Tutkimus kohdistuu siihen, miten yksityiset henkilöt asennoituvat energiaan ja sen tuotantoon ja jakeluun samaan aikaan sekä julkisena yhteiskunnan perusrakenteita ylläpitävänä infrastruktuurina että yksityisenä, markkinaehtoisesti tuotettuna hyödykkeenä tai palveluna.

Tutkimus on kvantitatiivinen analyysi valmiista aineistosta, mutta se sisältää myös laadullisen osion aineistossa käytettyjen käsitteiden ymmärtämiseksi ja varsinaisten analyysissä käytettävien muuttujien valitsemiseksi. Tutkimuksen aineistona on laaja kansallisen tason energia-asennetutkimus, jota on tehty vuosittain vuodesta 1983 lähtien. Käytettävän kyselyaineiston kysymykset painottuvat kotimaisen energiantuotannon vaihtoehtoihin ja niiden ympäristövaikutuksiin, tarkemmin täsmennettynä sähkön tuotantoon (Hoikka, Kiljunen & Pehkonen 1985). Energiansäästöön ja kulutukseen liittyviä asenteita käsitellään kyselyissä jonkin verran yleisellä tasolla, mutta tarkemmin yksilöimättä. Suomalainen energiateollisuus on tuottanut käytettävät kyselyt omiin tarpeisiinsa, ja suuri osa kysymyksistä kohdistuu erityisesti ydinvoimaan.

Tässä tutkimuksessa rajataan tarkastelu yleisen tason energia- ja ympäristöasenteisiin sekä erityisesti asennoitumiseen suhteessa energiayhtiöiden rooliin yhteiskunnassa, energiamarkkinoihin ja energian hintakilpailuun. Energiantuotantoon ja kulutukseen liittyvät kysymykset muodostavat kompleksisen kokonaisuuden, mitä kuvataan tämän tutkimuksen luvuissa kaksi ja kolme. Tutkimusten tulokset ihmisten asenteista ovat joiltain osin ristiriitaista ja ihmisten todellinen toiminta ei aina kohtaa asennetutkimusten tuloksia. Aihepiiri on kuitenkin talouden ja hyvinvoinnin kannalta merkittävä yhteiskunnallinen haaste. Vaikka energia-asennetutkimusta on tehty paljon, pienikin lisänäkemys tai uusi näkökulma jo olemassa olevaan tietoon on merkityksellinen.

Luvussa kaksi taustoitetaan suomalaista energiapolitiikkaa, sen kytkeytymistä ympäristöpolitiikkaan sekä 1990-luvulla toteutettua merkittävää muutosta, missä energiantuotanto Suomessa vapautettiin markkinaehtoiseksi toiminnaksi ja hintakilpailulle. Luvussa sivutaan energian tuotantomuotoja sekä

niitä tavoitteita, joihin Suomen valtio on Euroopan Unionin jäsenenä sitoutunut, mutta ei käsitellä yksityiskohtaisesti erilaisia energian tuotantoratkaisuja tai energiankulutukseen liittyvää ohjausta ja säätelyä. Luvussa kolme käsitellään aiempaa energia-asenteita koskevaa tutkimusta. Erityisesti haetaan kirjallisuudesta taustaa sille, miten ihmisten asenteita ja suhdetta energiamarkkinoihin ja energian kulutukseen on käsitteellistetty, ja miten ihmiset asemoivat itsensä toimijoina suhteessa politiikkaprosesseihin ja markkinoihin. Luvussa tarkastellaan myös aiempia tutkimustuloksia suomalaisten energia- ja ympäristöasenteista.

Luvussa neljä esitellään käytettävissä oleva aineisto tarkemmin sekä määritellään tämän tutkimuksen tutkimuskysymykset ja tutkimusmenetelmät. Luku viisi koostuu energia-asennekyselyjen muuttujien analyysistä, missä tarkastellaan aikaan sidottuja muutoksia kyselyjen käsitteistössä sekä kysymyksissä. Tämä analyysi luo pohjan varsinaisten tutkimuskysymysten tarkastelulle. Luvussa kuusi kuvataan kvantitatiivisen analyysin tulokset. Luvussa seitsemän arvioidaan tuloksia kirjallisuuden ja aieman tutkimuksen pohjalta. Luvussa kahdeksan esitetään tiivistetysti tutkimuksen johtopäätökset.

## 2. Energiapolitiikka ja energiamarkkinat Suomessa

### 2.1. Energiapolitiikka ja ympäristöpolitiikka

Mitä energia- ja ympäristöpolitiikalla tarkoitetaan?

Energiantuotantoon liittyvät valintakysymykset määritetään yhdeksi yhteiskunnan niin kutsutuista ilkeistä ongelmista (*wicked problem*) (Rittel & Webber 1973). Ilkka Niiniluoto käyttää käsitettä suuri haaste (*grand challenge*) (Niiniluoto 2014). Näille haasteille on tyypillistä eri toimijoiden tavoitteiden keskinäinen ristiriita ja esimerkiksi moniarvoisen yhteiskunnan ja taloudellisen tehokkuuden vaatien kohtaamattomuus (Rittel & Webber 1973, 156). Energiantuotanto on yksi globaaleimmin koskettavista ongelmista. Se on samanaikaisesti sekä merkittävin ympäristökysymys että yksi tärkeimmistä teollisen tuotannon tehokkuuteen vaikuttavista tekijöistä. Energiavalintojen vaikutukset ovat useimmiten riippumattomia valtioiden tai talousalueiden rajoista. Asian hankaluus on nostettu tutkimukseen ja poliittiseen keskusteluun 1970-luvun energiakriisin jälkeen osana ympäristötietoisuuden heräämistä. Ympäristönsuojelu ja talouskasvu tulkittiin pitkään toisilleen käänteisiksi. Energiakriisin myötä kysymykset havaittiin suoraviivaista vastakkaisasettelua kompleksisemmaksi kokonaisuudeksi sekä yleisen mielipiteen että poliittisen päätöksenteon kannalta. (Rosen 1981.) Sosiaalinen aspekti energiantuotannon kysymyksissä onkin ollut mukana asiaa käsittelevässä tutkimuksessa 1980-luvulta saakka. Asiaan liittyvien riskien ja epävarmuuksien, kompleksisuuden sekä vaikutusten peruuttamattomuuden hallinta päätöksenteossa haastaa yleisesti käytetyt päätöksentekomenetelmät ja edellyttää yhä useampien kriteerien ja mittareiden huomiointia arvioinneissa (Faucheux & Froger 1995, 40–41).

Politiikka-käsite on suomen kielessä moniselitteinen, koska samalla käsitteellä tarkoitetaan sekä toimintapolitiikka (*policy*) että poliittista toimintaa (*politics*), mutta myös poliittista järjestystä (*polity*) (Laine & Jokinen 2001, 47; Ruostetsaari 2010, 25–26; Teräväinen 2012, 40–42). Yhteiskunnallisesta ja sosiologisesta näkökulmasta kiinnostavaa on se, miten ja missä prosesseissa toimintapolitiikka muotoutuu, minkälaisia käsitteitä käytetään, miten asioista keskustellaan ja miten niitä tulkitaan (Teräväinen 2012, 30). Tässä tutkimuksessa pääpaino on energiapolitiikalla sen toimintapolitiittisessa merkityksessä, eli toimenpiteissä ja noudatettavissa linjauksissa. Ilkka Ruostetsaari (2010) erottelee energiapolitiikan viralliseksi energiapolitiikaksi sekä epävirallisiksi energiapolitiikoiksi. Toisen erottelun hän tekee energiapolitiikan kokonaisuuden ja sen alasektoreiden välillä. (emt. 26–27.) Tässä



tutkimuksessa jälkimmäinen määrittyy energiapolitiikan kokonaisuuden kautta tarkasteltuna, ilmastopolitiikkaan kytkettynä näkökulmana. Alasektoreihin eli energianlähteisiin perustuvaa tarkastelua on tutkimuksen empiirisessä osassa vältetty. Myöskään erilaisia toimintapoliittisia alasektoreita ei tarkastella. Virallinen energiapolitiikka ja epävirallinen energiapolitiikka puolestaan kietoutuvat yhteen, kun tarkastelun kohteena ovat ihmisten asenteet. Koska tarkastelun taso on kansallinen, ja paikallisia energiakysymyksiä sekä eri intressitahojen merkitystä ei tarkastella, painopiste on virallisen energiapolitiikan toteumassa.

Kansainvälisellä tasolla energiapolitiikalla katsotaan olevan neljä ulottuvuutta: markkinat, turvallisuus, kestävyys ja kehittyminen (Goldthau 2013, 3). Nämä ulottuvuuden liittävät keskenään yhteen energia- ja ympäristöpolitiikan. Tämä tutkimus käsittelee ympäristöasioita energiantuotannon näkökulmista, joten tässä yhteydessä jätetään käsittelemättä ne ympäristöpolitiikan osa-alueet, jotka ovat irrallisia energiakysymyksistä. Myöhemmin puhutaankin ilmasto- ja energiapolitiikasta, joka on vakiintunut 2000-luvulla sekä kansainvälisellä että kansallisella tasolla käytettäväksi käsitteeksi. Markkinanäkökulmaa osana energiapolitiikkaa tai sen täydentäjänä tarkastellaan tarkemmin seuraavassa luvussa.

Ympäristöpolitiikka on yksi yhteiskuntapolitiikan lohko, joka linkittyy muihin yhteiskuntapolitiikan alueisiin, kuten energia-, talous- tai liikennepolitiikkaan. Julkisella ja eri intressiryhmien välisellä keskustelulla ja toimijoiden vuorovaikutuksella on suuri merkitys ympäristöpolitiikan sisältöihin. Ympäristöpolitiikan voi ymmärtää sekä ympäristöongelmien havaitsemisesta alkaneeksi historialliseksi kehitykseksi ja institutionalisoitumiseksi että yksittäisten ongelmien elinkaarta koskevaksi prosessiksi. Ympäristöpolitiikka ulottuu siis eri tasoille ja eri mittakaavaisten asioiden politisoitumiseen. Ympäristöpolitiikkaan kuuluu paitsi itse ongelmien tunnistamisen ja ratkaisemisen politisoituminen eri intressiryhmien kesken, myös ratkaisun mekanismien ja hallinnan ja institutionaalisen järjestelmän politisoituminen. (Laine & Jokinen 2001, 49; 56.) Kansallisella tasolla tällä hetkellä vaikuttaa siltä, että ympäristöpolitiikassa toimintapoliittiset linjaukset (policy) ovat niin vahvoja ja sitovia, että varsinainen ympäristöasioiden ympärillä tapahtuva poliittinen toiminta (politics) on vähäisempää. Poliittisten ryhmittymien sisällä ympäristökysymyksillä tehdään vahvemmin yksilötason politiikkaa kuin ryhmän politiikkaa. Paikallisella tasolla sen sijaan ympäristökysymysten politisoituminen näkyy vahvemmin. Kysymyksenä usein onkin, miten ja kenen tuella kansallista politiikkaa esimerkiksi uusiutuvan energian tuotannon lisäämisestä toteutetaan paikallisesti.

## Suomen ympäristö- ja energiapolitiikan kehittyminen

Suomalainen ympäristöliikhdintä on lähtenyt tyytymättömyydestä aiempaan politiikkaan. Jokainen uusi ympäristöaalto on johtanut myös instituutioiden ja taloudellisten rakenteiden muutoksiin. Ympäristöaalloilla on ollut siten myös pysyvää vaikutusta. Liikkeet ovat herättäneet aktivistien lisäksi suurempien väestönosien mielenkiinnon luontoarvoihin. Suomessa ympäristösuojelu on siirtynyt läpäisyperiaatteella sekä taloudelliseen toimintaan että kansalaisten päivittäisiin rutiineihin, mikä on korostunut 2000-luvun vaihteeseen tultaessa. (Ilmonen 2005, 102–103.) Ympäristöpolitiikasta tulee vaikuttavaa vasta silloin, kun sitä toteutetaan käytännössä. Kuntalaisten osallistuminen on korostunut viime vuosikymmenillä, mutta osallistuminen ei ole ristiriidaton toimintamuoto. Päätöksenteon ja kuntalaisten näkökulmien kohtaaminen ei aina onnistu. (Haila ym. 2009, 176–178.)

1970-luvun maailmanlaajuinen energiakriisi nosti energia-asiat aiempaa vahvemmin yhteiskunnalliseen keskusteluun ja sai aikaan Suomessakin valtion energiapolitiikan kehittymisen (Salo 2015, 36). Energiakriisi ja ympäristöliikkeen voimistuminen ajoittuvat samalle ajanjaksolle, mikä yhdisti poliittisesti ensimmäisen kerran energian ja vihreät arvot keskenään 1980-luvulle tultaessa. Suomessa ydinvoimaan ja sen lisärakentamiseen liittyvät kysymykset ovat kuitenkin olleet valtion energiapolitiikan keskeinen sisältö aina 2010-luvulle saakka. Yksittäisenä tapahtumana Tšernobylin ydinvoimalaonnettomuus 30 vuotta sitten on saattanut vaikuttaa siihen, että Suomen valtiolla ei juuri ollut energiapolitiittisia linjauksia 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun alussa. Samalle ajanjaksolle ajoittuu myös kilpailutalouden suuntaan tehdyn julkisen sektorin muutoksen valmistelu. Suomessa on kuitenkin 1980–1990-luvuilla ollut vahva hallinnon ja energiantuottajien yhteistoiminnallinen kulttuuri, joka on jossain määrin säilynyt myös sähkömarkkinoiden avauduttua kilpailulle vuonna 1995. (Salo 2015, 39–40.)

Suomen energiapolitiikkaankin vaikuttanut yksi murroskohta on 1990-luvun alkupuolen lama. Tämä nosti vaakakuppeihin toisaalta ympäristöarvot, joiden merkitys kansainvälisellä tasolla ja sopimuksissa oli juuri kasvamassa, toisaalta Suomen taloudellisen tilanteen ja siitä nousemisen. Suunta 1990-luvun lopussa on ollut vahvemmin teollisuuden kilpailukyvyn vahvistamisessa kuin ympäristöasioissa. (Salo 2015, 44–46.) 2000-luvun ensimmäisillä vuosikymmenillä Suomessa on sitouduttu edelleen ydinvoiman lisärakentamiseen. Uusiutuvien energioiden ja energiatehokkuuden merkitys Suomen energiapolitiikassa on vahvistunut vasta 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen loppua kohden, kun Suomen oli ryhdyttävä toteuttamaan Euroopan Unionin (EU) energia- ja ilmastotavoitteita. (Salo 2015, 44–45; 58–60.)

Suomen energiapolitiikka 1970-luvulta tähän päivää voidaan tiivistää toteamalla, että Suomen pitkän aikavälin energiapoliittiset tavoitteet ovat tukeneet sellaista kotimaista energiantuotantoa, mikä on kyennyt tuottamaan edullista sähköä teollisuuden tarpeisiin (Teräväinen 2012, 72). Tähän politiikkaan on liittynyt yhteistoiminnallinen malli valtionhallinnon, energiateollisuuden ja metsäteollisuuden välillä, joka on jatkunut myös sähkömarkkinoiden kilpailulle avaamisen jälkeen (Salo 2015, 120). Energiapolitiikan valtarakenne on siten pysynyt varsin stabiilina (Ruostetsaari 2010, 238). Tällä yhteistoiminnalliselle perinteellä on pidetty yllä keskittynyttä järjestelmää, missä kääntöpuolena on valikoivuus ja vaikea uudistettavuus (Teräväinen 2012, 122–123). Suomen energiapoliittisessa päätöksenteossa on ollut vallalla teknologia- ja teollisuususko. Myös kriittinen ja politiikka- ja päätöksentekoprosessista riippumaton julkinen keskustelu ja avoin kansalaisfoorumi puuttuvat teollisuuden ja julkisen vallan konsensuksen vastapainona. (Teräväinen, Lehtonen & Martiskainen 2011, 3434; 3441.)

Osana markkinoiden sääntelyn purkamista ja yksityistämisprosessia sekä laman vaikutuksista toipumista julkisen vallan mielenkiinto on kohdistunut taloudellisiin seikkoihin. Ympäristökysymykset osana energiapolitiikkaa ovat siten jääneet vähemmälle huomiolle. (Teräväinen 2012, 73.) Suomen energiapolitiikka on kuitenkin hiljalleen kansainvälistynyt EU:n ja sekä EU:n tason että globaalin tason kansainvälisten sopimusten myötä, mikä on vahvistanut ympäristönäkökulmien osuutta energiapoliittisissa kysymyksissä. Ympäristövastuun kysymykset ovat nousseet julkiseen keskusteluun ja siten myös osaksi kansallisia politiikkaprosesseja (emt. 74–75). Voidaan kuitenkin sanoa, että Suomi on ympäristöpainotteisessa energiapolitiikassa jälkijunassa useita läntisen Euroopan maita. Myös kansalaisten asenteiden tasolla suomalaiset ovat olleet eurooppalaisessa vertailussa keskitason heikommalla puolella siinä, missä määrin he ovat huolissaan ilmastomuutoksesta (Special Eurobarometer 372; Salo 2015, 113).

## Suomen ilmasto- ja energiapolitiikka 2010-luvulla

Kansainvälisessä energiapolitiikassa painopisteet ovat uusiutuvien energialähteiden käytön edistämisessä ja energiaa säästävien teknologioiden käyttöön otossa. Tulokset eri maissa näyttävät siltä, että uusiutuviin energioihin pystytään halutussa mittakaavassa ja kansainvälisten sopimusten esittämällä aikataululla siirtymään vain kansallisvaltioiden joko pakottavilla tai vähintään vahvasti tukevilla toimenpiteillä (Fouquet 2010, 6595; Solomon & Krishna 2011 7429–7430). Sen sijaan energiatehokkaan teknologian käyttöönotto tapahtuu nopeammin, koska se samalla yleensä tuottaa kustannussäästöjä ja on vaivattomammin eri osapuolten käyttöön otettavissa (Solomon & Krishna 2011, 7429–

7430). Euroopan Unioni on yksi keskeisimmistä energia- ja ilmastopoliittisia tavoitteita asettavista ja maailmanlaajuisen kehityksen suuntaa näyttävistä yhteisen sopimisen ja ohjaamisen foorumeista (Giddens 2009, 196).

Tällä hetkellä Suomen kansallisella tasolla toteutettava ympäristö- ja energiapolitiikka perustuu ilmastomuutokseen ilmiönä ja EU:n ilmastopoliittikkaan (Giddens 2009, 192–193). EU:n jäsenmaana Suomi on sitoutunut ilmastomuutosta hillitsevään toimintapolitiikkaan. Suomen kansallinen ilmasto- ja energiastратегия kuuluu Työ- ja elinkeinoministeriön hallinnon alaan (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013). Voimassa oleva energia- ja ilmastostrategia on vuodelta 2013, mutta kuluva vuonna on valmistelussa uusi strategia, joka perustuu syksyllä 2014 sovittuihin EU:n vuoden 2030 energia- ja ilmastotavoitteisiin (Eurooppa-neuvosto 24.10.2014). Ilmastomuutos ilmiönä ja käsitteenä ja sen taustalla olevat syyt eli niin kutsuttujen kasvihuonekaasupäästöjen, erityisesti hiilidioksidin lisääntyminen (esim. McKinnon 2012, 3) ovat kytkeneet ympäristö- ja energiapolitiikan tiiviimmin toisiinsa ja vahvistaneet talouden ja elinkeinoelämän näkökulmaa ympäristöpoliittisessa tarkastelussa. Teollistuneiden maiden osalta merkittävin kasvihuonekaasujen tuottaja ovat fossiiliset polttoaineet, mistä syystä energian tuotantoratkaisuilla on suuri merkitys ilmastopoliitikassa ja sen tavoitteissa. Ilmastomuutos on ollut pitkään kiistanalainen ilmiö. Vaikka sen hidastaminen on 2000-luvulla ylikansallisten sopimusten ja yhteisen ilmastopoliittikan lähtökohta, vaihtelee sekä asiantuntijoiden että kansalaisten asennoituminen ilmiön vakavuuteen, eikä huoli ilmaston lämpenemisestä muutu välttämättä toiminnaksi ilman vahvoja ohjausmekanismeja (McKinnon 2012, 8).

Suomen energiantuotannossa on omat ominaispiirteensä. Olemme sidoksissa ydinvoimaan ja yhteis-pohjoismaisiin sähkömarkkinoihin. Energiateollisuuden tilastojen mukaan vuonna 2015 Suomessa käytetyn sähkön tuotannosta 33,7 % perustui ydinvoimaan, 25,1 % vesivoimaan, 17,4 % biopolttoaineisiin, 3,5 % tuulivoimaan, 4,1 % turpeeseen sekä 16,2 % muihin fossiilisiin polttoaineisiin, joita ovat maakaasu kivihiili ja öljy (Sähköntuotanto energialähteittäin 2015). Bioperäisistä polttoaineista turvetta ei lasketa uusiutuvaksi energianlähteeksi, sen käyttöä pyritään vähentämään ympäristönsuojelullisista syistä, ja se määritetään sen vuoksi ilmastovaikutuksiltaan fossiiliseksi polttoaineeksi.

Erityisesti vesivoiman ja fossiilisten polttoaineiden keskinäiset osuudet kulutuksesta vaihtelevat riippuen siitä, minkä verran vesivoimalla tuotettua sähköä ostetaan pohjoismaisilta sähkömarkkinoilta. Myös kotimainen vesivoimaan perustuva tuotanto vaihtelee. Energiantuotanto kansallisella tasolla ja käytettyjen energianlähteiden keskinäinen vertailu ei ole siten yksiselitteistä, mistä syystä keskustelu

ja politiikka Suomessa keskittyvät lähinnä fossiilisten polttoaineiden korvaamiseen uusiutuvilla energianlähteillä sekä toisaalta omana kysymyksenään ydinvoiman ympärille. Ydinvoimasta ei vapaudu hiilidioksidipäästöjä, mutta muiden ympäristöriskiensä vuoksi ydinvoima on kiistanalainen ja politisoitunut energiantuotantomuoto, jonka suhteen esimerkiksi eri Euroopan maat toteuttavat keskenään erilaista politiikkaa. Myöskään EU:n ilmasto- ja energiapoliittisissa tavoitteissa ei oteta kantaa tai ohjata jäsenvaltioita ydinvoimakysymyksessä, vaan tavoitteet on asetettu päästövähennyksille ja uusiutuvan energian osuuksille, mikä tarkoittaa käytännössä bioperäisiä polttoaineita, tuulivoimaa ja aurinkovoimaa, sekä energiatehokkuuden parantamiselle (Eurooppa-neuvosto 24.10.2014).

Uusiutuvien energioiden käytön osalta Suomi on asettanut kireämmät tavoitetasot kuin EU:n vuoden 2020 ilmasto- ja energiapoliittiset tavoitteet ovat olleet. Suomen tavoitteena on, että vuonna 2020 uusiutuvien energianlähteiden osuus energian loppukulutuksesta on 38 % ja biopolttoaineiden osuus tieliikenteen polttoaineista 20 %, kun EU:n asettamat yhteiset tavoitteet ovat vastaavasti 20 % ja 10 %. Kasvihuonepäästöjen vähentämisessä ja energiatehokkuuden parantamisessa Suomi noudattaa EU:n linjaa. Kasvihuonepäästöille on asetettu 20 %:n vähentämistavoite vuoden 1990 tasosta vuoteen 2020 mennessä ja energiatehokkuudelle vastaavasti 20 %:n parantamistavoite vuoden 2007 kehitykseen nähden. (Kansallinen energia- ja ilmastostrategia 2013, 11.) Vuoden 2030 EU:n energia- ja ilmastotavoitteissa on tuntuvaa kiristystä. Päästövähennystavoite on nostettu 40 %:iin, laskettuna vuoden 1990 tasosta, ja uusiutuvan energian osuus sekä energiatehokkuuden parantamistavoite 27 %:iin. (Eurooppa-neuvosto 24.10.2014). Myös hallitusohjelmaan on kirjattu energiapoliittisia tavoitteita. Suomen vuoden 2015 hallitusohjelmassa uusiutuvan energian osuuden tavoitteeksi on asetettu jopa 50 %. (Ratkaisujen Suomi 2015, 23.)

## 2.2. Energiamarkkinat Suomessa

### Yksityistäminen ja kilpailu

Suomalainen yhteiskunta on muuttunut viimeisten 35 vuoden aikana merkittävästi (Heiskala & Luhtakallio 2006, 7). Merkittävänä rakenteellisena muutoksena on ollut julkisen hallinnon ja palvelurakenteen yksityistämiskehitys, joka on tarkoittanut muutoksia energiantuotannon ja jakelun organisoinnissa ja tuotantomuodoissa. Julkisen sektorin tehtävänä on energianhuollon turvaaminen, mutta toisaalta tuotanto ja markkinat on yhä vahvemmin siirretty tai siirtyneet yksityisten toimijoiden hoitettavaksi. 1990-luvun loppupuoliskolla uudistettu lainsäädäntö on johtanut nopeasti sähkömarkki-

noiden liikelaitostumiseen ja sen myötä yksityistymiseen (Alasuutari 2006, 51). Suomen sähkömarkkinat avautuivat rajoitetusti kilpailulle vuonna 1995. Vuoden 1997 alusta kaikki sähkön käyttäjät, myös yksityishenkilöt, ovat voineet kilpailuttaa ostamansa sähkön. (Ympäristötilasto 2014, 100.) Pertti Alasuutari toteaa, että 1980-luvun loppupuolella alkaneen rakennemuutoksen vaikutukset ajatustapoihin ja institutionaaliin käytäntöihin ovat suurempia kuin yksinomaan talouden tarkastelun perustella voi päätellä (Alasuutari 2006, 43). Mahdollisesti siis myös ihmisten asenteet energiakysymyksiin ovat suhteessa tähän laajempaan muutosprosessiin.

Julkisen sektorin rooliin on kuulunut sekä omistustehtävä että sääntelytehtävä. Julkisten palvelujen irrottamisen mekanismit valtion ohjauksesta ovat olleet erityisesti omaisuuden myyntiä ja yhtiöittämistä. Julkisessa keskustelussa eroa privatisoinnin ja sääntelyn vähentämisen välillä ei ole juurikaan tehty. (Kovalainen & Österberg 2001, 82.) Tämä pätee myös energiantuotannon yksityistämiskehitykseen. Kansalaisilta on saattanut jäädä huomaamatta, että yhteen kietoutuneina on ollut kaksi eri muutosmekanismia. Lähtökohtana on ollut markkinoiden avaaminen yhtiöiden keskinäiselle kilpailulle. Sääntelyäkin on pyritty vähentämään, mutta sen merkitys on uudelleen kasvanut 2010-luvulle tultaessa edellä kuvattujen ilmastopoliittisten tavoitteiden myötä (Ruostetsaari 2010, 50).

Kilpailunäkökulmalle ongelmana ja toivotun kehityksen hidasteena on ollut tilanne, missä sähkömarkkinoilla on vain muutamia vahvoja toimijoita (Salo 2015, 48). Yhtenä energiamarkkinoiden kehittymiseen vaikuttavana tekijänä voidaan pitää myös suomalaisten passiivisuutta energia-asioissa. Suomalaiset asemoivat kyllä itsensä kuluttajina, jotka vaikuttavat asioihin sähköntoimittajaa vaihtamalla, mutta eivät energiapoliittisina vaikuttajina jotka teoillaan pyrkivät vaikuttamaan ilmastonmuutokseen (Ruostetsaari 2010, 139; Salo 2015, 113–114). Kun samaan aikaan markkinat eivät toimi ideaalimarkkinoiden tavoin, vaan tukkumarkkinat ovat keskittyneet Pohjoismaissa muutamalle suuralle toimijalle (Ruostetsaari 2010, 56; Salo 2015, 48), jää kuluttajien vaikutus ja rooli markkinoiden toiminnassa melko pieneksi. Järjestelmä myös itse pitää yllä suurten toimijoiden valta-asemaa. Suomessa on toki suuri määrä sähköntuottajia (Ruostetsaari 2010, 56), ja pienimuotoiseen tuotantoon kannustetaan esimerkiksi investointituilla (Salo 2015, 131). Uusiutuvan energian käytön kannalta keskeiset sähkön pientuottajat ovat silti Suomessa heikommassa asemassa kuin useissa muissa Euroopan maissa. Suomessa säädetyt rajoitteet syöttötariffijärjestelmään pääsemiseksi eli kaupalliseen sähkön jakeluun osallistumiseksi eivät tue pienimuotoista tuotantoa (Salo 2015, 131).

Sähkömarkkinoilla toimivia yrityksiä edustavan Energiateollisuus ry:n mukaan sähkön kokonaishinta kuluttajalle muodostuu sähkön siirto hinnasta, veroista, sähköenergian hinnasta sekä myyntikustannuksista. Sähkön siirto hintaan ja veroihin kuluttaja ei voi vaikuttaa, vaan siirrosta eli verkkopalvelusta vastaa aina alueellinen verkkoyhtiö. Kilpailutettavissa on vain varsinaisen sähköenergian osuus. (Sähkömarkkinat 2016.) Tilastokeskuksen mukaan kuluttajalle verottomasti kokonaishinnasta 40–50 % on kilpailutettavaa osuutta. Kuluttajahintaan vaikuttavat asumismuoto ja kokonaiskulutus. Ne kotitaloudet, joilla kulutus on suurta, maksavat alhaisempaa yksikköhintaa. Yritys- ja yhteisöasiakkaille keskimääräinen sähkön yksikköhinta vuonna 2014 oli noin puolet siitä, mitä kalleinta sähköä maksaville, tyypillisesti kerrostalohuoneistoissa asuville yksityisasiakkaille. Omakotiasujien sähkön hinta asettuu tähän välille. Vuonna 2011 sähkön hinnassa on tapahtunut kertaluonteinen nousu, jonka jälkeen hintakehitys on tasoittunut, mutta samalla ero eri asiakasryhmien maksaman hinnan välillä on kasvanut. (Ympäristötilasto 2014, 100–101.)

Suomessa sähkön keskimääräiset kuluttajahinnat ovat tällä hetkellä EU:n keskitason alapuolella ja ostovoimaan suhteutettuna Euroopan halvimpien joukossa (Sähkömarkkinakatsaus 29.1.2016; Eurostat 24.3.2016). Tilanne ei ole mitenkään poikkeuksellinen, vaan suhteessa eurooppalaiseen kehitykseen Suomessa sähkön hinta on ollut alhaisella tasolla koko 2000-luvun. Suomalaisten sähkön kulutus on Euroopan kärjessä. Vuonna 2012 asukasta kohden laskettu sähkönkulutus Suomessa oli Euroopan korkein ja kokonaisenergian kulutus toiseksi korkein Luxemburgin jälkeen (Ympäristötilasto 2014, 98; 91). Energian kokonaiskulutusta selittävät pohjoinen sijainti, teollisuuden tuotantokenteesta johtuva suuri energiantarve sekä pitkistä välimatkoista johtuva liikenteen suuri energiantarve (em. 91). Korkeaa sähkönkulutusta selittää osittain se, että vaikka kaukolämpö on yleisin energianlähde kaikissa asuinrakennuksissa, sähköllä lämmittäminen on puun ohella seuraavaksi yleisin kotitalouksien, lähinnä omakotitalojen, lämmitysmuoto (em. 96–97).

## Markkinat kuluttajan ja kansalaisen näkökulmasta

Ehkä tunnetuin markkinoilla tapahtuvaa kilpailua koskeva taloustieteen perusteoria on, että markkinoilla voidaan tyypillisesti kilpailla hinnalla, asiakasryhmäkohtaisella kohdentamisella eli segmentoinnilla tai erilaistamisella (Porter 1980, 35–39). Sähkömarkkinoilla erilaistaminen toteutuu lähinnä siinä, että yhtiöt kilpailevat uusiutuvien ja uusiutumattomien energialähteiden hyödyntämiseen sekä kotimaisuuteen liittyvillä argumenteilla. Asiakasryhmäkohtaista kohdentamista ei juuri vaikuta tapahtuvan, lukuun ottamatta aiemmin mainittua asumismuotoa. Hinnan osalta puolestaan vain noin puolet käyttäjän maksamasta kokonaishinnasta on se, mihin kilpailulla voidaan vaikuttaa.

Suomalaisten kuluttajien näkökulmasta sähkömarkkinoissa onkin kyse jostain muusta kuin tavanomaisista markkinoista ja kaupankäynnistä. Jos markkinoiden määritelmänä pidetään oikeuksien vaihtamista varten muodostunutta sosiaalista järjestelmää, joka perustuu tarjouksille, niiden arvottamiselle, hinnoittelulle, vertailulle ja keskinäiselle kilpailulle (Aspers 2011, 4), moni elementti näistä ei täyty sähkömarkkinoiden osalta. Ihmisten on lähes pakko hankkia sähköä. Hankintaprosessiin liittyy tarkkoja aikaa, paikkaa ja sijaintiin liittyviä reunaehtoja, mikä rajoittaa jo osaltaan tarjoustensaamista ja vertailua. Sähkömarkkinoissa on lähtökohtaisesti ollut kyse standardoituun tuotteeseen perustuvasta pysyvien roolien markkinasta, missä ostajan ja myyjän roolit eivät vaihdu (Aspers 2011, 88–89). Sähkömarkkinat Suomessa on myös tietoisesti ja valtion ohjaamana rakennettu, sen sijaan että ne olisivat syntyneet spontaanin kaaoksesta muodostuvat järjestyksen kehitysvaiheiden kautta, missä ostajalla on oma roolinsa kilpailun kautta tapahtuvassa järjestäytymisessä ja koordinaatiossa (Eriksson 2009, 151–152). Suomessa järjestys on luotu yhdessä ja yhteistoiminnallisesti valtionhallinnon ja yhtiöiden kesken päättämällä kuinka toimitaan. Tilanteiden muuttuessa palataan tällöin takaisin yhteiseen sopimusmenettelyyn, ei suinkaan luonnollisesti markkinoiden sisällä tapahtuvaan uudelleenjärjestäytymiseen (Aspers 2011, 162–163).

Edellä on kuvattu, miten sähkömarkkinat on synnytetty tilanteessa, missä taloudelliset arvot ovat olleet vahvemmassa roolissa kuin ympäristöarvot. Sähkömarkkinoiden haasteeksi 2010-luvun Suomessa onkin ilmeisesti muodostunut muuttunut tilanne kahden lähtöoletuksen suhteen, jotka ovat olleet voimassa markkinoiden synnyttämisen ajanhetkellä. Ensiksikin teollisuuden kilpailukyvyyn varmistamiselle rakennettu lähtökohta halvan hinnan tavoitteista ja samalla ympäristöarvojen vähäinen merkitys eivät enää vastaa yhteiskunnallista tilannetta ja arvomaailmaa. Toisaalta oletus sähköstä pysyvien roolien markkinana, missä roolit ostajan ja myyjän välillä eivät vaihdu, ei ole enää nykypäivää. 2010-luvulle tultaessa aiempaa vahvempi EU:n ohjaus energia- ja ilmastopolitiikassa sekä kansainvälisen ilmastomuutoskeskustelun valuminen myös Suomeen ovat muuttaneet tilannetta siten, että näitä lähtöoletuksia tulisi pystyä tarkistamaan. Halvan hinnan ylläpitäminen ympäristöarvojen kustannuksella ei enää ole lähtökohta, joka kohtaisi yleisesti hyväksytyjä oletuksia ja kuluttajien asenteita, vaikka se onkin osaltaan vaikuttanut myös siihen, että ympäristöasioiden ottaminen vakavasti on kehittynyt Suomessa hitaammin kuin useissa muissa Länsi-Euroopan maissa. Toisaalta oletus sähkömarkkinoiden yksisuuntaisuudesta ei pidä nykypäivänä paikkaansa. Esimerkiksi Saksassa tai Tanskassa on jo tavallista, että syöttötariffit, eli mahdollisuus myydä itse tuotettua sähköä verkkoon, koskevat tavallisia kuluttajia (Salo 2015, 125–130; 136).



Ihmisten suhteeseen energiamarkkinoita kohtaan vaikuttaa myös se tapa, miten ihmiset asemoivat itsensä suhteessa järjestelmiin ja niiden ylläpitäjiin. Energiajärjestelmät ja sähkö ovat ihmisille välttämättömyyksiä, joihin he ovat eri tavoin sitoutuneet. Niihin suhtautumiseen ja teknologioiden arvottamiseen ei liity suuria reflektiivisiä prosesseja (Silvast & Virtanen 2008, 58–59). Edes sähköjakelun häiriöt eivät ole sellaisia epäkohtia, jotka aiheuttaisivat tavallisissa sähkön käyttäjissä suurta alapoliittista aktivoitumista. Teknologiat ovat laajoja kokonaisuuksia, ja vaihtoehtoja ei ole tarjolla. Suurin osa sähköön, sen teknologioihin sekä myös markkinoihin liittyvistä kysymyksistä ulkoistetaan arkipäivän ajattelusta liian kompleksisina. Mahdollisia häiriöitä sähkön saatavuudessa käsitellään tapauskohtaisesti niiden yleisyyden ja keston ja vaikutusten kannalta. Toisaalta häiriöt sähkön jakelussa keskittävät huomion pikemminkin kotitalouden sisäiseen toimintaan ja häiriöstä selviämisen tietoihin ja taitoihin kuin järjestelmiin ja teknologiaan itseensä. (Silvast & Virtanen 2014, 110–111.)

Energia saattaakin olla perustavanlaatuisesti erilainen kohde markkinoilla kuin muu kulutus ja kuluttaminen. Lisäksi jo aiemmin mainittu pienen mittakaavan tuotannon yleistymisen muuttua energiamarkkinoita täysin ja hämärtää rajan ja erottelun kulutuksen ja tuotannon välillä. Tämä muuttaa myös kuluttajien ja sähkön ostajien luottamussuhteita sekä kaupallisiin toimijoihin että viranomaisiin. Markkinoille tarvitaan uusia ohjaus- ja omistusmalleja. (Bellaby 2010b, 2653.) Ihmisten luottamus muodostuu eri tavoin suhteessa viranomaisohjaukseen ja kaupalliseen toimintaan. Julkista sektoria kohtaan luottamus voidaan kuvata luottamuksena viranomaiseen ja viranomaisten tuottaman tiedon oikeellisuuteen (Bellaby 2010a, 2615). Tähän institutionaaliseen luottamukseen kuuluu kyky ennakoita ja luottaa siihen, että asiat sujuvat ennakkoidusti. Ihmiset kantavat erilaisia instituutioihin liittyviä odotuksia, valmiuksia, asenteita ja tunteita. Tätä kuvataan luottavaisuudeksi. (Kotkavirta 2001, 64.)

Luottavaisuus on symbolisen luoton järjestelmä, joka on myös elinkelpoisten yhteiskuntien välttämättömyys. Symbolinen luotto vaikuttaa resurssivirtojen ohjautumiseen ja tekee sosiaalisen ja taloudellisen elämän yhteenliittymisen ja siten yhteiskunnan toimivuuden mahdolliseksi. (Seligman 1997, 76–77; Seligman 2001, 46–47.) Taloudellisissa suhteissa luottamus on arvotus tai krediitti toiseen osapuoleen, jota tarvitaan, jotta vaihto mahdollistuu (Bellaby 2010a, 2615). Luottamus tarkoittaa, että otamme riskin, kun teemme valinnan (Seligman 2001, 48). Sosiaalinen solidaarisuus yhteiskuntaa yhteen liittävä voimana muodostuu luottavaisuudesta roolitusten odotustenmukaiseen toimintaan sekä siitä, että nämä odotukset ovat muodostuneet yhteisessä, jaetussa ymmärryksessä (Seligman 1997, 78). Jos julkisten instituutioiden ja kaupallisten toimijoiden toiminta ei vastaa niiden rooleihin

liitettyjä odotuksia tai on ristiriidassa tai sekoittuu keskenään, hämärtää ja heikentää se ihmisten luottamussuhteita.

Silvastin ja Virtasen (2008, 2014) näkökulmassa puolestaan kyse on siitä, että suomalaiset eivät oikeastaan käsittele ajattelussaan ja toiminnassaan sähköntoimittajia lainkaan, eikä edellä kuvattu luottamussuhde ja sen erot luottamuksessa kaupallisen tai luottavaisuudessa julkisen toimijan suhteen ole tällöin heille erityisen merkityksellisiä. Kuitenkin viime kädessä ihmisten maksuhalukkuuteen esimerkiksi ympäristöystävällisyydestä saattaa vaikuttaa luottamus siihen, mihin maksettu raha lopulta ohjautuu. Esimerkiksi Iso-Britanniassa tarve siirtyä uusiutuviin energioihin on tällä hetkellä ollut taloudellisesti ja energian hinnan nousin uhkakuvia käyttämällä ohjattu prosessi, vaikka kansalaisilla itsellään ei vielä olisikaan ollut taloudellista tarvetta muutokseen. Tämä nakertaa luottavaisuutta hallinnon ja kansalaisten välillä ja samalla luottamusta markkinatoimijoihin. Muutoksen rakentaminen sosiaalisena sopimuksena ja käsittelemällä energiaa julkisena hyödykkeenä pikemminkin kuin markkinahyödykkeenä voisi vahvistaa luottamusta, tuoda parempia tuloksia ja vaikuttaa kansalaisten sitoutumiseen. (Bellaby 2010c, 2628.) Suomalaisilla sähkömarkkinoille kyse lienee enemmän siitä, että sähkö määritetään julkisessa keskustelussa ja kielenkäytössä markkinahyödykkeeksi, mutta sen tuotantoon ja jakeluun sisältyy silti niin paljon sääntelyä ja rakenteellisesta jäykkyyttä – mutta myös stabiiliutta – että tuloksin tekeminen julkisen ja yksityisen välillä on ihmisille vaikeaa.

### 2.3. Poliitiikkaprosessien paikallisuus

Energiantuotanto ja erityisesti uusiutuvan energian laajempi hyödyntäminen on tällä hetkellä vahvasti esimerkiksi EU:n agendalla (Niiniluoto 2014; Horizon 2020), ja sitä kautta suuri haaste Suomellekin (Lindroos, Koljonen, Ekholm & Björnberg 2015). Samaan aikaan kansalaiset mieltävät vaikuttamiskanavansa energiakysymyksissä toiminnallisina, ja usko politiikkaprosessiin ei ole vahvalla tasolla (Ruostetsaari 2010). Myös julkishallinnon puolella ohjaus- ja politiikkaprosesseissa on herätty kansalaisten aktiivisuuden huomioimiseen ja sisällyttämiseen erityisesti alueatasolla (Haveri, Majoinen & Jäntti 2009). Energiakysymykset ovat yhä vahvemmin alueellisia kysymyksiä, erityisesti uusiutuvan energian kuten vaikkapa tuulivoiman osalta (Ek 2012; Hatzl, Brudermann, Reinsberger & Posch 2014).

Julkinen hallinto on omaksunut jo niin sanotun hallinnon kolmannen aallon eli hallinnan ja verkostotoiminnan periaatteita, joita yleisesti kutsutaan käsitteellä *governance*. Tässä ajattelussa poliittisen ja hallinnollisen järjestelmän menestyksen ajatellaan perustuvan siihen, miten hyvin kansalaiset ja eri

sidosryhmät saadaan mukaan dialogiin ja osallistumaan yhteisten asioiden kehittämiseen ja päätöksentekoon (Bang 2003, 7). Kyse on säätelyyn osallistuvien toimijoiden ja säätelykeinojen monipuolistumisesta (Häkli, Karppi & Sotarauta 2009, 128). Valtion ja alueellisten toimijoiden keskinäinen irrottautuminen ja riippumattomuuden vahvistuminen on yksi ilmiö, joka on seurannut governance-ajattelusta. Eri tasojen keskinäisestä irrottautumisesta on tullut kriittistä yhteiskunnan toiminnalle, koska suuret strategiset toimintapolitiikat ovat kasvavassa määrin irtautuneet alatason taktisesta ja alueellisesta toiminnasta. Alueellistaminen onkin hallinnan yleistymiselle rinnakkainen ja osittain päällekkäinen kehitystrendi (Häkli ym. 2009, 130). Alueellinen taso on kuitenkin se, mikä muodostaa kentän yksilön ja yhteisön poliittisen toiminnan vuorovaikutukselle. Kansalaiset alueella edellyttävät kasvavassa määrin sitä, että heidän ääneensä ja arvomaailmansa huomioidaan tehtävissä ratkaisuisissa. Samaan aikaan on käynnissä vahvistuva poliittinen debatti, missä eliitti kertoo kansalaisten toimivan ja ajattelevan liian tunnepohjaisesti, ja toisaalta populistit syyttävät eliittiä arjen ongelmien sivuuttamisesta. (Bang 2003, 12–13.)

Uusin 2010-luvulla tehty kansainvälinen energia-asenteita koskeva tutkimus keskittyykin paljon siihen, miten uusiutuvien energiamuotojen väistämätön lisääntyminen muuttaa kysymyksenasetteluja paikallisiksi kysymyksiksi. Johtopäätökset ovat yhdenmukaisia. Poliitiikkaprosessien merkitys korostuu, koska paikallisella tasolla ihmiset aktivoituvat ja asioita aletaan pohtia arvoperustaisesti. Yksilöiden ominaisuudet ja arvoperusta on tähän saakka jätetty liian vähälle huomiolle, vaikka ne vaikuttavat sekä siihen, miten energiapoliittiset tavoitteet otetaan vastaan, että myöskin maksuhalukkuuteen, tosin eri tavoin (Noblet ym. 2015). Poliitiikkaprosessissa tulisi huomioida asioiden konkretisointi sekä kansalaisten mahdollisuus erilaisiin valintoihin. Pelkät kyllä-ei-vaihtoehdot eivät riitä ihmisille. (ema. 184.) Kansalaisten asenteet ja hyväksyntä ympäristöystävällisen energian ratkaisuihin voidaan määrittää kokonaisuutena tarkasteltavaksi arvoasetelmaksi, missä julkinen mielipide muodostuu kuu-den arvotuksen kokonaisuutena. Nämä arvotukset ovat tehokkuus, ympäristö, turvallisuus ja stabiili-teetti, oikeudenmukaisuus, autonomia ja valta sekä muutos ja kehitys (Demski, Butler, Parkhill, Spence, & Pidgeon 2015, 59). Tämän laajan kehyksen huomioiminen auttaisi epävarmuuksien hallinnassa ja ihmisten energia-asenteiden ymmärtämisessä nykyistä syvemmällä tasolla (Butler, Demski, Parkhill, Pidgeon & Spence 2015).

Yhteisön kulttuurin rakentumisen ymmärtäminen auttaa tulkitsemaan alueen ja yhteisön asennoitumista ja aktiivisuutta energia-asioissa (Boyd 2015 14–16). Yhteisön institutionaalinen, samaan aikaan normatiiviselle ja kulttuuris-kognitiiviselle perustalle rakentunut perinne ovat asennoitumisen lisäksi

uusituvan energiantuotannon organisoinnin ja toteuttamisen onnistumisen kannalta olennaisia. Toiminta pohjautuu yhteistoiminnalliseen normistoon ja paikallisen vastuullisuuden arvoihin. (Wirth 2014, 236; 243.) Syvemmän tason yhteisöllinen arvopohja vaikuttaa epäsuorasti ihmisten asenteisiin sekä ympäristöasioiden että yksittäisten energiateknologioiden hyväksymisessä (Bidwell 2013, 198). Päätöksentekoa ja pienten yhteisöjen jäsenten sitoutumista on pyritty tukemaan esimerkiksi toteuttamalla holistisia kuvailevia visioita, joista edelleen johdetaan täsmällisempiä teknologisia ratkaisuvaihtoehtoja osallisten arvioitavaksi. Tässä prosessissa asenteet ja näkökulmat muototuvat keskustelussa ja ihmisten visiot tulevista energiaratkaisuista saattavat muuttua. (Trutnevyte, Stauffacher & Scholz 2011, 7886; 7891.)

### **3. Kansalaisten energia-asenteet**

#### **3.1. Energia-asenteiden määrittäminen**

##### **Ympäristötietoisuuden sosiaalinen perusta**

Jo 1990-luvulla ilmastonmuutoksen hillitsemisestä oli tullut poliittinen kysymys, ainakin energiatehokkuuden edelläkävijämaissa keskisessä Euroopassa. Yleisellä tasolla asiasta on helppo olla samaa mieltä, mutta eri toimijoilla on helposti erilaisia päätelmiä parhaista keinoista. Niinpä konsensuksen saavuttaminen ei onnistu päätöksenteossa. (Henschel & Wiedemann 1993.) Tämän voi päätellä johtuvan siitä, että kansallisella tasolla kasvihuonepäästöjen rajoittamisen potentiaali ei ole vain tarkasteluhetken teknologinen ja taloudellinen kysymys. Se on vahvasti sidoksissa valtion kehittyneisyyteen ja talousjärjestelmään, mutta myös poliittiseen kulttuuriin sekä laajemmin kulttuuritaustaan ja institutionaaliseen rakenteeseen. (Grubb ym. 1991.) Koko kysymys kietoutuu poliittisiin diskursseihin, intressiryhmien vaikuttamiskeinoihin sekä kansalaismielipiteen esille tuomiseen ja sen kuuntelemiseen. Ilmastokriisi on alun alkaenkin sosiaalinen elämänmuotoon liittyvä yhteiskunnallinen valinta, joten sen torjunta ja siihen sopeutuminen ovat yhteiskuntapolitiikkaa (Bardy 2015, 83). Niinpä energia-asenteiden sosiaalinen perusta nousee kiinnostavaksi tarkastelukohteeksi.

1970-luvun energiakriisin yhteydessä on esitetty kaksi hypoteesia ympäristötietoisuuden sosiaalisen leviämisen tai jatkuvuuden kehityksestä. Niin kutsuttu laajenevan pohjan hypoteesi lähti oletuksesta, että ympäristötietoisuus diffusoituu sosiaalisesti luokkarakenteessa sekä alaspäin että laajemmin. (Jones & Dunlap 1992, 28.) Uudemmassa kirjallisuudessa kuvataan samaa ilmiötä vertikaalina diffuusiona ja todetaan, että ympäristömyönteisen toiminnan sosiaalisessa siirtymisessä tämä muoto on harvinaisempi ja vähemmän näkyvissä (Bartiaux, Schmidt, Horta & Correia 2016, 414–415). Taloudellisen jatkuvuuden hypoteesi 1970-luvulla puolestaan oletti, että talouden akuutimmat probleemat ja niiden ratkaiseminen syrjäyttävät ympäristötietoisuuden, ja ympäristöaatteesta tulee suppean sosiaalisen ryhmän asia, jopa elitismii. (Jones & Dunlap 1992, 28.) Vastaavaa vaikutusta kuvaava horisontaalin diffuusion teoria perustuu mielipidejohtajien seuraamisen ajatukselle ja sen myötä sosiaalisten ryhmien eriytymiselle. Horisontaalilla diffuusiolla on todettu olevan merkitystä esimerkiksi uuden energiatehokkaan teknologian käyttöön ottamisen leviämisessä (Bartiaux ym. 2016, 415).

Vertikaalin ja horisontaalin diffuusion teorioiden alkuperä on varhaisessa sosiologiassa ja perustuu sosiaalisen luokkarakenteen muodostumiseen ja yhteisöjen rakentumiseen vuorovaikutuksessa. Sosiaalisen diffuusion teoria vaikuttaa käyttökelpoiselta erityisesti uuden energiatehokkuutta parantavan teknologian käyttöönottoa tarkasteltaessa. Teknologioiden saatavuus ja jopa niihin liittyvät tukitoimet saattavat olla vertikaalisti sosioekonomisin perustein diffusoituneita ja näin vahvistaa eriarvoisuutta luokkarakenteessa. Jotkut teknologia, esimerkiksi aurinkopaneelit, voidaan kokea statuskysymyksiksi ja niiden käyttöönotto diffusoituu sekä vertikaalisti että horisontaalisti. (Bartiaux ym. 2016, 420.)

Ympäristösosiologinen tutkimus on 1980-luvun lopulla ja 1990-luvun alussa ollut vahvemmin keskittynyttä Yhdysvaltoihin kuin Eurooppaan. Edellä kuvatut 1970-luvun hypoteesit liittyivät ympäristötietoisuuden yhteiskunnan taloudelliseen kehitykseen ja yksilön taloudelliseen tilanteeseen. Kuitenkin Yhdysvalloissa tehdyssä tutkimuksessa ympäristötietoisuuden sosiaalinen perusta näyttäytyi taloudellisista muutoksista erilliseltä sekä perusteiltaan varsin stabiililta. Naisten ympäristöön liittyvät asenteet ovat kaikissa tutkimuksissa korkeammalla kuin miesten. Nuoret todettiin ympäristötietoisemmiksi, mutta muuten asenteisiin vaikuttavien sosiaalisten muuttujien merkitys oli varsin vähäinen. (Jones & Dunlap 1992.) Aiheesta 1980-luvun lopulla tehtyjen eri tutkimusten tulokset eivät merkittävästi poikkea toisistaan (esim. Sumners 1989). Uudemmassa tutkimuksessa on todettu, että kotitaloudet, joissa on lapsia, omaksuvat herkemmin energiaa säästäviä toimintatapoja kuin vanhempien henkilöiden muodostamat aikuistaloudet. Koulutus vaikuttaa energiatehokkaan teknologian ja toimintatapojen omaksumiseen. Korkeammin koulutetut hyödyntävät useammin energiaa säästävää teknologiaa sekä arvottavat ympäristöarvoja taloudellisten arvojen edelle valinnoissaan. (Mills & Schleich 2012, 625.) Kaiken kaikkiaan ajatus siitä, että naiset ja nuoret ovat ympäristömyönteisempiä kuin miehet ja vanhemmat ikäluokat, on nykypäivänä niin yleinen oletus, että uudempi ympäristöasenteita koskeva tutkimus ei ilmeisesti tästä syystä juurikaan käsittele tätä teemaa.

Ihmisten usko olevansa itse turvassa ulkopuolisilta uhkatekijöiltä paremmin kuin kanssaihmiset pätee paitsi terveysterveisiin, myös ympäristöuhkiin. Tässä suhteessa tutkijat eivät ole löytäneet eroa ympäristöasioihin aktiivisesti suhtautuvien ja neutraaleiden henkilöiden välillä. (Pahl, Harris, Todd & Rutter 2005.) Kysynnän ja tarjonnan näkökulmista kiinnostus energiansaannin turvaamiseen eli teknologisiin ratkaisuihin (tarjonta) on selvästi vähemmän merkityksellistä kuin kulutusvalintojen (kysyntä) merkitys kohderyhmälle. Matalahiiliratkaisuihin suhtaudutaan myös jossain määrin epäluuloisesti. (Poortinga, Spence, Demski, & Pidgeon 2012.) Turvallisuus ja toimintavarmuuskysymykset eivät siis näyttäisi olevan näiden tutkimusten valossa niitä teemoja, joilla energia-asenteisiin voidaan

vaikuttaa ympäristömyönteisesti. Tuulivoiman kannatusta koskeneessa tutkimuksessa Ruotsissa todettiin, että tuulivoiman markkinoiminen vihreänä ratkaisuna ei luo uusia markkinoita. Uudenlaisia argumentteja tarvitaan poliittisten uusiutuvaa energiaa koskevien tavoitteiden saavuttamiseksi. (Ek 2005.) Kattavilla energiansäästöohjelmillakaan ei välttämättä ole vaikutusta kohdealueen ihmisten asenteisiin ja toimintaan, vaan ne saattavat jopa johtaa ei-haluttuihin vaikutuksiin (Hatzl ym. 2014).

Formaalilla koulutuksella ja tiedotuksellakaan ei ole pystytty ratkaisemaan ihmisten energia-asenteisiin liittyviä haasteita. Yksi selitys tälle on, että länsimainen koulutusjärjestelmä rakentuu talouskasvun ja samalla kulutuksen ideaalille, mikä puolestaan lisää kasvihuonekaasuja (Sovacool 2014, 297). Ympäristöarvoille ristiriitaisten talouden ja voimassa olevien sosiaalisten normien vaikutus on suuri, ja koulutuksessa tarvittaisiin laajempi strategia erillisen informaation asemesta (Owens & Driffill 2008, 4414). Herääkin kysymys, onko länsimainen koulutususkko syy siihen, että merkittäviä muutoksia asenteissa ei ole edelleenkään aikana tapahtunut, vaikka ilmastonmuutos ja ympäristöasiat ovat olleet mukana eri kouluasteiden opetussuunnitelmissa jo pitkään. Tähän liittyy myös se, että vaikuttamisen kannalta lähestyminen yksilöinä ei toimi, vaan sosiaalinen ulottuvuus tulisi huomioida. Yksilö ei ensinnäkään voi yksin ratkaista yhteisiä ongelmia, ja ymmärtää itse sen. Tämä synnyttää avuttomuuden tunnetta. (Heiskanen 2012, 10). Vapaamatkustajan ongelma syntyy, kun yksilö ei ole vakuuttunut siitä, että muut toimivat samalla tavalla. Miksi hänenkään pitäisi? Arkitieto syntyy mallioppimisesta, ja toisaalta näitä opittuja tapoja on vaikea muuttaa, jos mallit ympäristössä eivät muutu (ema. 10). Toisaalta usko siihen, että asiat eivät kosketa itseä samassa määrin kuin muita, vahvistaa asioiden tulkittamista ja käsittelemistä muiden vastuuna, mutta ei omana vastuuna (Pahl ym. 2005).

Myös energia-asioista käytetyt käsitteet ja niihin liitetyt merkitykset vaikuttavat siihen, miten ihmiset asennoituvat. Samasta asiasta käytetyillä erilaisilla käsitteillä voi olla erilaisia konnotaatioita ihmisten mielissä. Tällaisia ovat esimerkiksi ilmastonmuutos tai maapallon lämpeneminen. Käsitteiden kantamat merkitykset ovat myös paikkaan ja aikaan sidottuja. Käsitteisiin sidotut merkitykset voivat heikoimmillaan vähentää ihmisten luottamusta päätöksentekoon ja politiikkaprosesseihin, mikäli asiaa ei huomioida energia- ja ympäristöasioihin liittyvässä viestinnässä (Clarke ym. 2015, 131; 138–139). Suomessa käsitteellisesti tällaisia keskenään erilaisia merkityksiä saattavat kantaa sellaiset käsiteparit kuin luonnonsuojelu ja ympäristösuojelu tai esimerkiksi uusiutumaton ja fossiilinen.

## Asenteet ja toiminta

Ihmisten asenteiden ja käyttäytymisen tai toiminnan välillä saattaa olla ristiriita, joka muodostuu siitä, että toimintaympäristö tai muut tekijät vaikuttavat tilannekohtaisesti ihmisten toimintaan sekä siihen, miten hän rationalisoi tekimisiään (Arvola & Kasanen 1996, 31–32). Energiansäästöön ja siihen liittyviin valintoihin liittyy kollektiivinen näkökulma, koska hyöty ei aina kohdistu yksilölle itselleen, tai se ei ole suora hyöty suhteessa toimintaan. Kollektiiviseen toimintaan päädytään helpommin, jos tavoite on selkeä, tietoa on saatavilla sekä vuorovaikutus muihin toimijoihin on vahva. (emt. 33–34.)

Energiaan ja ympäristöasenteisiin liittyvä käyttäytyminen nähdään usein ensisijaisesti taloudellisena valintana. Kuitenkin yhteiskuntatieteellinen tutkimus osoittaa, että teknistaloudelliset analyysit liioittelevat sekä talouden että edistyksellisen teknologian merkitystä ihmisten käyttäytymisessä (Lutzhiser, Harris & Olsen 2002, 239–240; Poortinga ym. 2012). Uusimmissa energiankulutusta koskevissa asennetutkimuksissa ympäristövaikutusten huomiointi näyttäisi nousevan varsin tärkeäksi kustannustietoisuuden rinnalle kuluttajien energia-asenteiden muodostumisessa (Sovacool & Blyth 2015; DeCicco, Yan, Keusch, Muñoz & Neidert 2015). Tämä on kirjoittajien mukaan jossain määrin ristiriidassa aiemman tutkimuksen kanssa. Aiemmin talousnäkökulman merkitys on korostunut enemmän. Toisaalta taas esimerkiksi Tanskassa on havaittu, että ihmiset identifioituivat kyllä mielellään vihreän talouden kannattajiksi, mutta ihmisten tietämys energia-asioista ei näyttäisi olevan niin hyvällä tasolla kuin he itse tulkitsevat tai kyselyssä tuovat esille (Sovacool & Blyth 2015, 313).

Luonnon arvojen ja ekologisten rajojen huomioiminen muuttavat talouden lainalaisuuksia. Teknologian kehittyminen ja luonnonvarojen kallistuminen ohjaa kuluttajia kestävämpien ratkaisujen valintaan, mutta toisaalta taas ihmiset eivät aina toimi näissä asioissa johdonmukaisesti. Ekologisesti tehokkaammalla ja taloudellisesti edullisemmalla ratkaisulla säästyvät rahat saatetaan käyttää lisäkulutukseen. (Borg & Joutsenvirta 2015, 229; 232–233.) Tämä talouden lainalaisuuksien kietoutuminen ympäristöarvoihin ja ekologiseen kuluttamiseen on yksi syy siihen, minkä vuoksi asenteiden ja ihmisten toiminnassa todellisuudessa tapahtuvan energiansäästön tai ekologisten kulutustottumusten välillä on eroa. Ympäristömyönteiset asenteet eivät aina johda ympäristömyönteiseen toimintaan, tai ympäristömyönteinen toiminta ei ole johdonmukaista.

Energiatehokkaaseen toimintaan vaikuttavat ihmisen tieto ja uskomukset sekä ulkopuoliset tekijät, jotka voivat olla suoraan tulkittavissa, kuten edellä käsitelty energian hinta, tai jossain määrin vaikeammin ymmärrettäviä, kuten esimerkiksi olosuhteet tai muut hetkeen sidotut toimintaan vaikuttavat



tekijät (Arvola & Kasanen 1996, 24–26; Lutzenhiser ym. 2002, 242–243). Sosiaalisen yhteisön yhteisten tapojen, tottumusten ja normien merkityksestä energiankulutuksen tottumuksiin on olemassa lähinnä fragmentoitunutta osatietoa. Syvemmän käsitteellisen ymmärryksen luominen sosiaalisen ja materiaalsen jokapäiväisestä vuorovaikutuksesta nähtäisi arvokkaana lisänä. (Lutzenhiser ym. 2002, 250.) Lähestymistavat asian tarkasteluun jaetaan teknis-taloudellisiin, psykologisiin tekijöihin keskittyviksi, sosiaalsiin tekijöihin keskittyviksi sekä olosuhdetekijöihin keskittyviksi (Wilson & Dowlatabadi 2007; Devine-Wright 2007; Kowsari & Zerriffi 2011). Laajemmin ryhmiteltynä toimintaan vaikuttavat tekijät voidaan kuvata kahtena ryhmänä. Psykologisia, henkilökohtaisen tason muuttujia ovat arvot, asenteet ja henkilökohtaiset normit. Sosiaalisia ja olosuhdetekijöitä ovat käytettävissä olevat vaihtoehdot, taloudelliset rajoitteet ja mahdollisuudet, sosiaaliset normit, teknologia ja infrastruktuuri. (Wilson & Dowlatabadi 2007, 193; Kok, Lo, Peters & Ruiter. 2011, 5280–5281.)

Eri tekijöitä yhdistäviä integroituja malleja on kehitetty, mutta niiden haasteena ovat tieteenalojen väliset raja-aidat, kommunikaation taso, soveltamisen rajoittuminen vain pienen mittakaavan kohteisiin sekä objektiivisen ihmisten käyttäytymistä kuvaavan tiedon puute (Kowsari & Zerriffi 2011, 7507). Tarvitaan ymmärrystä siiten, miten ihmisten elämäntilanteen konteksti kokonaisuudessaan muo-  
vaa asenteita. Teknologian kehittyminen ja sosiaalisten normien muuttuminen vaikuttavat, mutta eivät nopeasti. Pelkkiin asioihin ja faktoihin ei voi tukeutua, vaan asenteiden vaikutus on otettava huomioon. Tarvitaan tarkoituksellista vuorovaikutusta eri tahojen kesken. (Owens & Driffill 2008, 4414.) Kotitalouden energiaan liittyvät asenteen, kulutustottumukset sekä asenteiden ja kulutustottumusten välinen yhteys on kulutuksen ja asenteiden välinen yhteys on kompleksisen kokonaisuuden muodostama lopputulos. Kokonaisuuden eri osa-alueet olisi tunnistettava ja ymmärrettävä ihmisten kulutustottumuksiin vaikuttamiseksi. (Aune 2007, 5457.)

Merkittävä kokonaisuus kauden vaikuttamiseen pyrkivä kansainvälinen konsepti 2010-luvulla on ollut niin kutsutut älykkäät yhteisöt ja älykkäät kaupungit (*smart communities, smart cities*), missä on tyypillisesti pyritty yhdistämään sekä digitaalisuus, liikenne ja mobiiliratkaisut, energiatehokkuustavoitteet, hyvinvointi ja julkisten palvelujen saavutettavuus ja kehittäminen yhteen kokonaisuuteen (European Commission 2016). Kehittämisen lähestymistapana on tavallisimmin interventio jossain muodossaan. Asukkaiden osallistuminen ja osallisuus on yksi olennainen osa älykkäiden kaupunkien konseptia. Yhtenä kokeilujen muotona on ollut digitaalisten ratkaisujen yhdistäminen energiatehokkuuteen erilaisten seurantajärjestelmien muodossa. Ajantasaista ja kannustavalla tavalla vertailukoh-  
tia tarjoavaa seurantatietoa kotitalouksiin tarjoamalla on saatu hyviä tuloksia siinä, miten tieto on

vaikuttanut energiankulutustottumuksiin (esim. Burchell, Rettie & Roberts 2016, 182). Yhtenä haasteena digitalisoitujen ratkaisujen käytössä on silti todettu, että niitä hyödyntävät pääosin miehet. Liittämällä yhteisöllisyys ja esimerkiksi paikallinen koulu osaksi projektia vaikutti lisäävän naisten aktiivisuutta energiaseurannassa. (Burchell ym. 2016, 183–184.) Niin kutsutuilla *smart grid*-verkoilla (esim. Solomon & Krishna 2011, 7429), joissa aktiivisesti hallitaan tiedon ja energian virtoja tarpeiden mukaisesti, on todettu myös olevan sosiaalisia vaikutuksia kotitalouksissa. Vaikutukset energian kulutustottumuksiin eivät kuitenkaan ole ennustettavia, vaan tilannesidonnaisia ja emergentejä. Tietovirrat luovat uusia käytänteitä ja vaikuttavat sosiaalisiin suhteisiin sekä luovat kysymyksiä kotitalouksien yksityisyyden asteesta, kun tietoa jaetaan sekä energiantoimittajan että muiden kotitalouksien kanssa. (Naus, Spaargarena, van Vliet & van der Horst 2014, 436.)

Paitsi energiansäästöön ja kulutustottumuksiin, asenteiden tunnistetaan olevan yksi merkittävä pulonkaula myös uusiutuvien energioiden käyttöön ottamisen lisäämisessä (Devine-Wright 2007, 2). Muutoksen aikaan saamisessa teknologisella tietämyksellä ei ole niin suuri rooli kuin asennetasolla ihmisille muodostuneilla oletuksilla. Nämä oletukset ovat yhtä lailla sosiaalisesti muodostuneita kuin henkilökohtaisia ja saattavat olla viiteryhmissä yhteisesti jaettuja. Asenteet ovat kuitenkin muuttuvia, eivät staattisia. (Devine-Wright 2007, 11.) Energiantuotantoon liittyvien asenteiden muodostumisen ymmärtämiseksi ja niihin vaikuttamiseksi tarvitaan moniulotteinen katsanto, joka ottaa huomioon sekä teknologiset, ympäristö- ja paikkasidonnaiset, taloudelliset, sosiaaliset ja psykologiset näkökulmat (Devine-Wright 2005, 136; Devine-Wright 2007, 11). Korkeammat kustannukset ovat yksi este ympäristömyönteisen toiminnan omaksumiselle ja vähähiilisten ratkaisujen käyttöönotolle. Poliittikaprosesseihin on sisällytettävä kansalaisten kuluttajien vakuuttaminen asennetasolla siitä, että pitkän aikavälin hyödyt kompensoivat ympäristöystävällisten vaihtoehtojen korkeammat kustannukset. Kuitenkaan valtionhallinnon toimenpiteet tai edes taloudellinen tuki ei välttämättä johda ympäristömyönteiseen toimintaan yksilötasolla. Tämä voi implikoida kansalaisten epäluottamusta hallintoon. (Gadenne, Bishnu, Kerr & Smith 2011, 7692.) Yhteisön ja asuinympäristön asennoitumisella on merkitystä siihen, miten ihmiset ottavat vastaan energiatehokkaita tai uusiutuviin energioihin perustuvia ratkaisuja. Yhteisöjen kautta vaikuttamalla voidaan näin vaikuttaa myös yksilöiden asenteisiin. (Devine-Wright 2007, 7; Gadenne ym. 2011, 7692.)

Asennoituminen ei ole vain kuluttajien ja kansalaisten toimintaan vaikuttava tekijä. Asenteet vaikuttavat myös asiantuntijoiden näkemyksiin energia-asioista. Sovacool ja Brown jakavat asiantuntijoiden näkemysten muodostumisen seitsemään erilaiseen viitekehykseen, joiden kautta asiaa tarkastele-

via asiantuntijoita he kutsuvat teknologisiksi optimisteiksi, vapaisiin markkinoihin uskoviksi liberaaleiksi, kansallisen turvallisuuden puolustajiksi, energiahumanisteiksi, ympäristönsuojelijoiksi, oikeuksien puolustajiksi, uusmarxisteiksi sekä valistuneiksi kuluttajiksi (Sovacool & Brown 2015, 37). Tämä aiheuttaa näkemysten fragmentaatiota ja konflikteja. Kouluttautuneet ja asiaan perehtyneet ihmiset voivat olla eri mieltä asioista. Argumentit perustuvat enemmän asenteisiin ja näihin viitekehyksiin kuin varsinaiseen tietoon ja informaatioon. Asiaa tulisi katsoa kokonaisuutena huomioiden viimeisin tieto, ihmisten kuuleminen ja päätöksentekoon mukaan ottaminen ja sekä teknologian että yhteiskunnan näkökulma. Omista oletuksistaan tulee olla tietoinen ja valinnat tulisi pystyä perustelemaan eettiseltä pohjalta. Lisäksi mihinkään teknologiaan ei tulisi uskoa ainoana vaihtoehtona, vaan aina huomioida erilaiset ratkaisumahdollisuudet. Energiakysymykset sisältävät paljon epävarmuuksia ja niitä ei voi ratkaista muuten kuin kollektiivisesti, mistä syystä aktiivisuus ja osallistuminen on tärkeää. (ema. 39–41.) Kirjoittajat liittävät viitekehykset niihin tyypillisesti liittyviin tieteenalalataus-  
toihin. Samaan päätelmään ovat tulleet suomalaiset tutkijat kotimaisista energia-alan asiantuntijoista (Virkki-Hatakka, Luoranen & Ikävalko 2013). Tyypillisesti asiantuntijat edustavat eri tieteenaloja, ja sen sijaan että työskentelisivät yhteiseltä tietopohjalta, sekä rakentavat tietoa että toimivat ja vaikuttavat eri areenoilla, mistä seuraa myös konflikteja. Toiminnan tavoitteisiin pääsemisen tuloksellisuutta hyödyttäisi yhteisen ymmärryksen ja tietopohjan rakentaminen, vaikka eri lähtökohdat asiaan sinänsä ovat sekä välttämättömiä että ajattelua rikastavia. (Virkki-Hatakka ym. 2013.) Toiminnan läpinäkyvyyttä, yhteistyötä ja omien rajoitteiden tunnistamista tarvitaan tavoitteisiin pääsemiseksi ja päätöksentekoa ja politiikkaprosesseja hyödyntävän tiedon ja keskustelun aikaan saamiseksi (Young & Middlemiss 2012, 746).

### 3.2. Energia-asenteet Suomessa

Suomalaisten energia-asenteita on tutkittu sekä erillisissä tutkimushankkeissa, teollisuuden toimeksiannosta että kansainvälisissä vertailuissa. Energiamuotojen keskenään erilaisten ympäristövaikutusten sekä energiapoliittisten painopisteiden vuoksi asenteisiin ja niitä mittaaviin tutkimuksiin ja kyselyihin liittyy aina jossain määrin asennoituminen myös ympäristöasioihin. Tähän lukuun on haettu katsaus tutkimusaiheen kannalta keskeisimmistä tuloksista.

Ilkka Ruostetsaari on tutkinut rakenteellisen muutoksen ja energihuollon säätelyn purkamisen institutionaalista ilmentymistä energiapolitiikassa, vallan jakautumisessa ja kansalaisten asenteissa (Ruostetsaari 2009; Ruostetsaari 2010, 34). Vaikka energiemarkkinoiden voidaan katsoa vapautuneen, hänen tulostensa mukaan suomalaisessa energiapolitiikassa valtaa käyttävien toimijoiden määrä

että myös kokoonpano on muuttunut varsin vähän (Ruostetsaari 2010, 149; 238). Näihin toimijoihin lukeutuvat lähinnä mm. keskeiset ministeriöt, johtavat hallituspuolueet ja suuret energiayhtiöt (emt. 152). Kansalaisten asenteissa korostuivat sen sijaan luottamus erityisesti asiantuntijoiden osaamiseen päätöksenteossa sekä oma vaikuttaminen kulutuskäyttäytymisen kautta, pikemminkin kuin edustuksellisen demokratian järjestelmän kautta. Kuitenkin Ruostetsaari toteaa, että tämä asenteita koskeva tutkimustulos ei vielä kirjoittamishetkellä juurikaan näy ihmisten käytännön toiminnassa (emt. 258–259.)

Ruostetsaaren tutkimuksessa asenteita koskevan osion pääpaino on kansalaisten poliittisessa kuluttajuudessa ja vaikutusmahdollisuuksissa. Kyselytutkimuksessa neljäsosa vastaajista uskoo siihen, että pystyy vaikuttamaan omilla toimillaan Suomen energiapolitiikkaan. Puolet vastaajista ei usko vaikutusmahdollisuuksiin. Naiset olivat luottavaisempia poliittiseen vaikuttamiseen kuin miehet. Korkeimmin koulutetut olivat myös luottavaisimpia. Vähiten oman toimintansa vaikutuksiin uskoivat ammatillisesti koulutettujen ryhmä. Myös nuoremmat ikäryhmät uskoivat vaikuttamiseen pääsääntöisesti vahvemmin kuin vanhemmat ikäryhmät, poislukien kaikista nuorimmat ikäryhmät, joilla epätietoisien vastaajien suuri osuus verrattuna muihin muuttaa tulosta. (Ruostetsaari 2009, 107; Ruostetsaari 2010, 139–140.)

Erillisten, täsmällisiin tutkimuskysymyksiin keskittyvien tutkimusten lisäksi energia-asenteita mitataan erilaisilla yleisemmillä kyselytutkimuksilla tai niiden yhteydessä. Kansainvälisillä vertailuilla kerätään tietoa eri kysymyksistä. EU:n sisällä Eurobarometrit ovat komission rahoittamia haastattelututkimuksia, joilla kerätään EU-maiden kansalaisten mielipiteitä sekä pysyvistä että vaihtuvista aiheista. Vuosien 2009, 2011 ja 2013 Eurobarometrissa vaihtuvana erityiskysymyksenä olivat ilmastomuutosta ja energia-asioita koskevat kysymykset (Special Eurobarometer 313; Special Eurobarometer 372; Special Eurobarometer 409).

Vuoden 2011 kyselyssä Euroopan tasolla ilmastomuutosta vakavimpana maailmaa uhkaavana ongelmana pitävien naisten ja miesten osuus oli yhtä suuri. Pidempään koulutetut ja edelleen opiskelevat olivat myös muita useammin sitä mieltä, että ilmastomuutos on vakavin ongelmamme. Sama päti nuorimpaan ikäryhmään, 15–24-vuotiaisiin. (Special Eurobarometer 372, 12.) Asteikolla 1–10 arvioitaessa ilmastomuutoksen vakavuutta ongelmana oli vuoden 2011 kyselyssä suomalaisten keskiarvo 6,4 ja EU-maiden keskiarvo 7,4. Vertailussa kaksi vuotta aiempaan kyselyyn suomalaisten arvio ongelman vakavuudesta oli laskenut 0,7 yksikköä, mikä oli selvästi suurin huolen vähenemistä

indikoiva asennemuutos maiden vertailussa. Vain Virossa ja Iso-Britanniassa koettiin huoli ilmastonmuutoksesta yhtä vähäisenä tai vähäisempänä kuin Suomessa. Kuutta maata lukuun ottamatta kaikissa muissa ilmastonmuutokseen suhtauduttiin vähintään yhtä vakavana tai vakavampana ongelmana vuonna 2011 kuin vuonna 2009. Vähiten ilmastonmuutoksesta olivat huolissaan Baltian maat, Pohjoismaat, Alankomaat ja Iso-Britannia. Naisten mielestä ilmastonmuutos on vakavampi ongelma kuin miesten. (em. 15–16.)

Kysymykseen siitä, onko vastaaja itse tehnyt jotain ilmastonmuutoksen ehkäisemiseksi viimeisten kuuden kuukauden aikana, suomalaisista 65 % vastasi vuonna 2011 myönteisesti. Tämä osuus on maiden keskinäisessä vertailussa seitsemänneksi korkein. (Special Eurobarometer 372, 22.) Energiaa koskevat kysymykset Eurobarometrissä liittyivät energian verotukseen sekä vastaajien arvioon siitä, kuinka paljon uusiutuvia energioita käytetään vuonna 2015, ja toimitaanko tuolloin energiatehokkaammin kuin kyslyhetkellä. Uusiutuvien energioiden käytön ja energiatehokkuuden osalta Suomi sijoittuu näissä kysymyksissä myönteisimpään kolmannekseen, sijoille 9-10, mutta energiankäyttöön kohdistetun verotuksen osalta kielteisimpään kolmannekseen. Kiinnostava vertailumaa on Ruotsi. Ruotsalaisten asenne ilmastonmuutoksen vakavuuteen oli myös kohtuullisen alhainen, keskiarvo 6,9, joka on selvästi EU:n keskitason 7,4 alapuolella. Ruotsalaisten positiiviset vastaukset ilmastonmuutoksen hillitsemisen toimenpiteitä koskevaan kysymykseen sekä kaikkiin uusiutuvien energioiden käyttöä ja energiansäästöä koskeviin kysymyksiin ovat maiden vertailussa korkeimmalla tai toiseksi korkeimmalla sijalla. Verotusta koskevassa kysymyksessä ruotsalaiset ovat viidenneksi myönteisimpiä, kun suomalaiset vastaavasti kuudenneksi kielteisimpiä. (em. 15–16.)

Vuoden 2013 tuloksissa eurooppalaisten keskiarvo ilmastonmuutoksen vakavuudesta asteikolla 1-10 oli 7,3 ja suomalaisten keskiarvo hieman noussut edellisestä mittauksesta arvoon 6,6. Vain 57 % suomalaisista kertoi tehneensä jotain ilmastonmuutoksen ehkäisemiseksi viimeisten kuuden kuukauden aikana. Suomalaisten sijoittuminen vertailussa muihin maihin ei ollut muuttunut, mutta Suomen lisäksi 20 muussa maassa myönteisesti vastanneiden osuus oli myös pienentynyt. Vain Ruotsissa aiempaa useampi vastaaja kertoi toimineensa ilmastonmuutoksen ehkäisemiseksi. (Special Eurobarometer 409, 32–33.) Uusiutuvia energioita ja energiansäästöä koskevia väittämiä oli muutettu edellisestä siten, että niissä kysyttiin vastaajien asennetta kansallisen valtionhallinnon tärkeyteen uusiutuvien energioiden käytön edistämisessä. Suomalaisten vastaukset sijoittuivat näissä kysymyksissä puoliväliin tai sen heikommalle puolelle. Toisin sanoen suomalaisten usko valtionhallinnon toimiin energiatehokkuuden ja uusiutuvan energian käytön edistämisessä oli vuonna 2013 heikompi kuin EU:ssa keskimäärin.

Suomalainen energiateollisuus on ollut aktiivinen suomalaisten energia-asenteiden selvittämisessä ja seurannassa. Energiateollisuus ry. on toteuttanut jo vuodesta 1983 lähtien vuosittain kyselytutkimuksen suomalaisten energia-asenteista. Esimerkiksi Ilkka Ruostetsaari viittaa vuosien 2007 ja 2008 tutkimuksiin omassa tutkimuksessaan (Ruostetsaari 2010, 265). Energiateollisuuden asennetutkimuksessa on painotettu eri energiamuotojen vertailuun ja erityisesti ydinvoimaa koskeviin asenteisiin. (esim. Kari, Kojo & Litmanen 2010).

Suomalaiset ovat, kuten edellä tarkasteltiin, suhteellisen myönteisiä uusiutuvan energian lisäämiseen, mutta asenteissa on eroja esimerkiksi siinä, mitä yksittäistä energianlähdettä kannatetaan. Tällaiset mieltymykset eivät kerro kokonaiskuvaa arvotuksista. Osa on selvästi kriittisiä ilmastonmuutoksen ja ympäristövaikutusten todellisen merkityksen suhteen, osa pitää asiaa tärkeänä. (Kosenius & Ollikainen 2013, 179.) Energiateollisuus on määrittänyt neljä väestösegmenttiä suomalaisten energia-asenteita mittaavan tutkimuksen perusteella. Määritys on tehty suhteessa suhtautumiseen ydinvoimaan, joten sitä ei voi pitää kattavana ryhmittelynä kaiken energia-assennoitumisen suhteen, mutta se antaa suuntaa siitä, millaiset taustamuuttajat vaikuttavat suomalaisten asennoitumiseen. Segmentoinnin mukaan sekä ydinvoimamyönteisyys että -kielteisyys voi liittyä joko vihreisiin ympäristömyönteisiin arvoihin tai toisaalta arvomaailmaan, missä ympäristöarvot nähdään vähemmän merkitykselliseksi. (Suomalaisten energia-asenteet 2014.) Energia-asennetutkimuksesta kootussa vuoden 2004 raportissa todetaan, että kansalaisten vastaukset yksittäiseen kysymykseen, jossa kartoitetaan suomalaisten näkemystä sähköntarpeen lisääntymiseen tulevaisuudessa, indikoivat eri vuosina suoraan maan taloudellista ja yhteiskunnallista tilaa (Energia-asenteet 2004). Aiemmissa asennetutkimukseen perustuvissa raporteissa on myös todettu, että suomalaisten asenteet ympäristöarvoja kohtaan ovat korostaneet ympäristöön liittyviä sosiaalisia arvoja pikemminkin kuin teknistaloudellisia. Ympäristö ja talouskasvu on siten Suomessa nähty jossain määrin keskenään ristiriitaisena. (Energia-asenteet 2004.)

Uusin energia-assennekysely on tehty lokakuussa 2015. Kyselyn raportin vertailujen mukaan suomalaiset ovat vuonna 2015 nähneet ilmastonmuutoksen vakavampana uhkana kuin kertaakaan vuoden 2007 jälkeen. Kun vuonna 2007 suomalaisista 79 % piti ilmastonmuutosta vakavana uhkana, alhaisimmillaan, vuonna 2011 vain 56 % oli samaa mieltä. Tämä vastaa Eurobarometrin tuloksia (Special Eurobarometer 372). Vuonna 2015 ilmastonmuutosta vakavana uhkana pitävien osuus oli 76 % ja noussut 12 prosenttiyksikköä edellisestä vuodesta. (Suomalaisten energia-asenteet 2015.) Tämä heijastaisi ympäristöarvojen merkityksen vahvistumista, ja saattaa olla yhteydessä myös uskoon pitkään jatkuneen laskusuhdanteen hellittämisestä.

Syksyllä 2015 vastaajista 53 % vastasi olevansa valmis maksamaan sähköstä enemmän ympäristöhaittojen vähentämiseksi. Kolme vuotta aiemmin, vuonna 2012 tätä mieltä oli vain 42 %. Maksuhaluukkuus on noussut nopeasti ja tasaisesti. Vertailussa fossiilisten polttoaineiden käytön osalta suomalaisten asenteet ovat muuttuneet varsin hitaasti. Selkeä enemmistö haluaa vähentää öljyn ja kivihiilen käyttöä, mutta turpeen osalta 45 % ja maakaasun osalta vain 24 % on sitä mieltä, että käyttöä pitäisi vähentää. Vesivoiman lisäämistä kannattaa yli puolet vastanneista. Ydinvoiman suosio on alentunut vuoden 2011 Fukushima ydinvoimalaonnettomuuden jälkeen, mutta tasoittunut siten, että noin 35 % vastaajista vuosittain kannattaa ydinvoiman lisäämistä ja sama osuus puolestaan ydinvoiman vähentämistä. Uusiutuvien energianlähteiden osalta puun ja muun bioenergian käytön lisäämistä kannattavien osuus on ollut hienoisessa laskussa 2000-luvun aikana. Korkeimmillaan 84 % vuosina 2000 ja 2007 ovat kannattaneet käytön lisäämistä, kun osuus vuonna 2015 oli 72 %. Uusiutuvista energianlähteistä eniten vuonna 2015 uskottiin aurinkosähköön, jonka käytön lisäämistä kannatti 84 %, ja tuulivoimaan, jonka lisäämistä kannatti 74 % vastaajista. Kuitenkin tuulivoiman lisäämisen kannattajien osuus on pudonnut tasaisesti vuodesta 2011. (Suomalaisten energia-asenteet 2015.)

Motiva Oy:n vuonna 2009 tekemässä kyselytutkimuksessa on selvitetty suomalaisten sähkön käyttöä kotitalouksissa ja ihmisten käsityksiä energiansäästöstä ja siihen liittyvästä neuvonnasta ja ohjauksesta. Kyselyyn oli valikoitu edustavan otoksen periaatteella 1000 vastaajaa. Vastaajista 68 % ei osannut kertoa asuntonsa vuotuista sähkönkulutusta ja 43 % ei tiennyt sähkölaskunsa suuruutta euroina. Vastaajista 53 % ei osannut myöskään kertoa sellaista sähkön hinnan nousun tasoa, jolla olisi merkitystä kotitalouden energiankulutukseen ja käyttötottumuksiin. (Kyselytutkimus kulutustiedon ja energiansäästöneuvojen antamisesta 2009.) Energiateollisuus ry:n vuonna 2013 tekemässä kansalaiskyselyssä, jossa niin ikään oli noin 1000 vastaajan edustava otos, vastaajista 92 % ilmoittivat sähkön olevan mielestään kallista tai keskihintaista. Yli puolet vastaajista piti Suomessa sähköä kalliimpana kuin EU-maiden keskiarvo. Naisista 59 % ja miehistä 45 % oli tätä mieltä. Vain 17 % vastaajista ilmoitti olevansa valmiita maksamaan sähkön pientuotannon tukemiseksi kalliimpaa hintaa energiasta. Silti 74 % oli sitä mieltä, että Suomessa sähkön tuotantoa tulisi lisätä siten, että Suomi on vähintään omavarainen sähkön suhteen. (Kansalaiskysely energia-asioista 6/2013.)

Laajempia asiantuntijavoimin tehtyjä tutkimuksia aiheesta ovat esimerkiksi vuosina 1993–1995 läpiviety LINKKI-tutkimusohjelma, joka oli kauppa- ja teollisuusministeriön kuluttajia koskevaa energiatutkimusta kokoava ohjelma (Arvola & Kasanen 1996). Vesi- ja ympäristöhallitus puolestaan on yhdessä Helsingin yliopiston kanssa kehittänyt ympäristöasennebarometrin, jonka tarkoituksena on

ollut tuottaa nopeasti tietoa kansalaisten asenteista (Kaila-Kangas, Kangas & Piirainen 1994). Vaikuttaa siltä, että 1990-luvun lama, sitä seurannut talouskasvun painottaminen sekä rakenteelliset muutokset yhteiskunnassa ja sen instituutioissa ovat merkinneet, että uudempaa, riippumattomien tutkijoiden ja tutkimuslaitosten tuottamaa tietoa energia- ja ympäristöasenteista on aiempaa vähemmän saatavilla. Tässäkin luvussa viitatus tutkimukset ovat suurelta osin tilastoviranomaisten sekä teollisuuden itsensä tuottamia tilastollisia katsauksia, joissa laajempia merkityksiä ja syy-seuraussuhteita ei ole pohdittu. Valtio on samaan aikaan keskittänyt energia-asioihin liittyvien asiantuntija- ja neuvontapalvelujen vastuun omistamalleen, vuonna 2000 yhtiöitetylle Motiva Oy:lle. Motiva Oy:n päätehtävänä on neuvoa, ohjeistaa ja välittää tietoa sekä toimia linkkinä ministeriöiden ja sekä kuluttajien että elinkeinoelämän välillä. (Motiva Oy 2016.)

Kuten kansainvälisessäkin tämän vuosikymmenen tutkimuksessa on todettu, myös suomalaisten energia-asenteet näyttäytyvät kyselyjen perusteella moniarvoisesti määrittyvältä ja kompleksisemmalta kokonaisuudelta kuin esimerkiksi henkilökohtaisen maksuhalun ja -kyvyn tai vihreän asenteen vastakkainasettelulta. Asenteiden yhteys kansallisen tason kilpailukykyyn ja suhdannetilanteeseen näyttäytyy vahvempana kuin yhteys omaan taloudelliseen tilanteeseen. Myöskään tietopohja omaan talouteen ja energiankulutukseen liittyvistä asioista ei ole vahva, mikä indikoi kiinnostuksen puutetta aiheeseen henkilökohtaisella tasolla. Asenne ympäristöasioihin on positiivinen, koska se on osa hyvää kansalaisuutta, mutta asenteen yhteys käytännön toimintatapoihin tai niiden muuttumiseen vaikuttaa heikolta.



## 4. Tutkimuskysymykset, aineisto ja tutkimusmenetelmät

### 4.1. Tutkimuksen tavoite ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen aihepiiri käsittelee suomalaisten energiamarkkinoihin sekä energia- ja ympäristöasioihin liittyviä asenteita. Tutkimuksen tavoitteena on selvittää, miten suomalaisten asennoituminen energiaan samanaikaisesti sekä julkisena välttämättömänä perusinfrastruktuurin osana että markkinakilpailun kautta tarjottuna ja hankittavana palveluna tai hyödykkeenä määrittyy. Asenteita ja niiden mahdollista muutosta tarkastellaan 1990-luvulla tapahtuneesta energiantuotannon markkinaehtoistumisesta 2010-luvulle tultaessa. Energiakysymykset ja ympäristökysymykset liittyvät yhteen, joten toimijuuteen ja markkinoihin liittyvissä asenteissa mahdollisesti tapahtuneita muutoksia on tarkasteltava suhteessa energia- ja ympäristöasenteisiin yleensä. Lisäksi tarkastellaan asenteisiin vaikuttavia sosiaalisia tekijöitä käytössä olevien taustamuuttujien avulla.

Tapahtuneen muutoksen tai toisaalta asenteiden mahdollisen stabiiliuden ymmärtäminen auttaa ymmärtämään ja kehittämään politiikka- ja hallintaprosesseja energiakysymyksissä. Tarkoituksena ei ole päästä kiinni tarkemmalla tai eritellymmällä tasolla ihmisten arvoperustan rakentumiseen tai asenteiden muodostumisen kaikkiin ulottuvuuksiin (Wilson & Dowlatabadi 2007; Owens & Driffill 2008; Kok ym. 2011; Demski ym. 2015). Tavoitteena on löytää viitteitä siitä, näkykö käytettävässä aineistossa muutosta passiivisesta poliittisen agendan hyväksyjästä tai hylkääjästä kohti aktiivista valintoja tekevää toimijuutta siinä tavassa, miten vastaajat suhtautuvat julkisen vallan ja kilpailujen energiamarkkinoiden keskinäisiin vastuisiin energiakysymyksissä. Yhteiskunnan rakenteet ovat muovautumassa tukemaan tämän tyyppistä muutosta kansalaisuudessa ja kuluttajuudessa tarkastellulla aikavälillä (Bang 2003; Heiskala & Luhtakallio 2006; Haveri ym. 2009).

Esimerkiksi Ilkka Ruostetsaari toteaa tutkimuksessaan (2010), että kansalaisten usko poliittiseen päätöksentekoon ei ole vahva, vaan uskotaan asiantuntijuuteen ja toisaalta omaan poliittiseen kuluttajuuteen (em. 258–259). Aiemmin esitetty kansainvälinen tutkimuskirjallisuus on samansuuntaista: tutkijoiden politiikkasuositukset kohdentuvat ihmisten huomioimiseen entistä vahvemmin keskustelukumppaneina, aktiivisina toimijoina ja valintojen tekijöinä (Pahl ym. 2005; Ek 2012; Poortinga ym. 2012; Butler 2015; Demski 2015; Sovacool & Blyth 2015). Keskeisiä toisiinsa kietoutuvia teemoja tässä toimijuudessa ovat kustannusvaikutukset, ympäristöarvot sekä kansalaisten vaikuttamismahdollisuudet.

Tutkimuskysymykset määrittyvät edellä esitetyn perusteella seuraavasti:

*Miten energia- ja ympäristöpolitiikan ja sen painopisteiden muutos 1980–2010-luvuilla heijastuu asennetutkimusten käsitteistöön?*

*Miten suomalaisten asenteet energiamarkkinoihin ovat muuttuneet energian hintakilpailun vapauttamisesta 1990-luvun lopulla 2010-luvulle tultaessa?*

- *Onko yleisillä energia- ja ympäristöasenteilla yhteyttä tähän muutokseen?*
- *Eroavatko ihmisten asenteet ja asenteiden muutos sosiaalisesti määrittyvien tekijöiden perusteella?*

Ensimmäisenä hypoteesina on, että yleinen yhteiskunnallinen muutos ja energiapolitiikan muutos tarkasteluajanjaksolla ovat yhteydessä toisiinsa. Muutos on ja heijastunut siihen käsitteistöön, minkä kautta energia-asioita ja asenteita tulkitaan ja ymmärretään. Toisena tutkimushypoteesina on, että ihmisten asennoitumisessa energiamarkkinoihin on tapahtunut muutos 1990-luvun lopusta 2010-luvulle. Asenteiden muutos suhteessa markkinoihin tarkoittaa samalla myös muutosta suhteessa julkisen vallan rooliin ja vastuukysymyksiin energiantuotannossa. Kolmantena tutkimushypoteesina on, että energiamarkkinoihin liittyvien asenteiden määrittymisen perusta on erilainen kuin yleisten energia- ja ympäristöasenteiden määrittyminen. Asiat eivät kohtaa toisiaan niissä tulkinnoissa, joita ihmiset tekevät energia- ja ilmastopoliittisista tavoitteista.

## 4.2. Energia-asennetutkimukset aineistona

Yhteiskuntatieteellisessä tietoarkistossa on saatavilla vuosittainen suomalaisten energia-asenteita koskevat kyselyaineisto vuodesta 1983 vuoteen 2014 saakka, lukuun ottamatta vuotta 2010. Kaikissa aineistoissa on taustamuuttujina sukupuoli, ikäryhmä, peruskoulutus, ammatillinen koulutus, ammattiryhmä, asuinkunnan koko, asuinmaakunta (asuinlääni vuoteen 1998 saakka) ja puoluepoliittinen näkemys. Kyselyjen painopisteet ja asenteita mittaavat muuttujat vaihtuvat ajan mukana, ja muuttujissa on usein mukana yksittäisiä, juuri kyseisenä vuonna ajankohtaisia kysymyksiä. Myös kysymysten lukumäärä on vaihdellut vuosittain. Suurin yksittäinen muutos käytettyjen kysymysten sisältöihin on tehty vuonna 2012, jolloin myös aineistosarja on vaihtanut nimeä ja tutkimuksen toteuttaja on vaihtunut. Taulukossa 1 on koottuna keskeiset tiedot käytetyistä kyselyaineistoista. Aineistojen viitetiedot on esitetty tämän tutkimuksen lopussa.

*Taulukko 1. Energia-asennetutkimuksen aineiston kuvailu.*

<b>vuosi</b>	<b>aineisto-</b> <b>tunnus</b>	<b>muuttujien</b> <b>lkm</b>	<b>havaintojen</b> <b>lkm (N)</b>	<b>vastaus-</b> <b>prosentti (%)</b>	<b>menetelmä</b>	<b>sisältää</b> <b>erillisotoksia</b>
1983	FSD1062	104	2813	75,8	kirjekysely	kyllä
1984	FSD1063	106	2658	72,7	kirjekysely	kyllä
1985	FSD1064	95	2558	68,2	kirjekysely	kyllä
1986	FSD1065	88	2732	73,8	kirjekysely	kyllä
1987	FSD1066	118	2444	69,8	kirjekysely	kyllä
1988	FSD1067	129	2231	63,9	kirjekysely	kyllä
1989	FSD1068	124	2041	54,4	kirjekysely	kyllä
1990	FSD1069	142	2854	61,4	kirjekysely	kyllä
1991	FSD1070	135	2448	65,2	kirjekysely	kyllä
1992	FSD1071	146	2443	65,1	kirjekysely	kyllä
1993	FSD1072	156	1916	63,9	kirjekysely	kyllä
1994	FSD1307	77	1430	*	kirjekysely	ei
1995	FSD1308	84	2007	*	kirjekysely	ei
1996	FSD1309	85	1779	*	kirjekysely	ei
1997	FSD1310	73	1735	43,4	kirjekysely	kyllä
1998	FSD1311	87	1713	40,8	kirjekysely	kyllä
1999	FSD1312	148	1560	37,1	kirjekysely	kyllä
2000	FSD1313	109	1586	37,8	kirjekysely	kyllä
2001	FSD2187	107	1315	35,5	kirjekysely	kyllä
2002	FSD2186	103	1280	34,6	kirjekysely	kyllä
2003	FSD2192	92	1315	35,5	kirjekysely	kyllä
2004	FSD2362	105	1189	32,1	kirjekysely	kyllä
2005	FSD2240	102	1240	30,6	kirjekysely	kyllä
2006	FSD2358	101	1163	28,7	kirjekysely	kyllä
2007	FSD2433	107	1278	19,4	kirjekysely	kyllä
2008	FSD2478	120	1501	19,5	kirjekysely	kyllä
2009	FSD2585	123	1378	18,4	kirjekysely	kyllä
2010	*	*	*	*	*	*
2011	FSD2783	92	2091	19,9	kirjekysely	kyllä
2012	FSD2825	71	967	18,0	kirjekysely internet-pa- neeli	ei
2013	FSD3002	70	1078	19,0	kirjekysely verkkolomake	ei todennä- köisyysotanta
2014	FSD3003	70	1091	15,6	kirjekysely verkkolomake	ei todennä- köisyysotanta

*Tähdellä\* merkitty tarkoittaa, että tietoa ei ole olemassa tai se ei ole julkisesti saatavilla. Kohde-ryhmä on valittu satunnaisotannalla täysi-ikäisistä suomalaisista, mutta useimpina vuosina aineistot ovat sisältäneet lisäksi paikkakuntaakohtaisia erillisotoksia. Kahden uusimman aineiston verkkokyselyt ovat todennäköisyysotantoja. Lähde: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto (2016b). Aineistot. Saatavissa osoitteesta <http://www.fsd.uta.fi/fi/aineistot/index.html>. Viitattu 15.4.2016.*

Kysely on tehty postikyselynä, mutta kolmeen uusimpaan aineistoon on liitetty paperilomakkeen lisäksi erillinen internet-kysely. Perusotanta on ollut satunnaisotanta täysikäisistä sekä suomen- että ruotsinkielisistä suomalaista, mutta ikä on rajattu eri tavoin eri vuosina. Vanhemmissa kyselyissä (1983–1986) kysely on kohdennettu 15–70-vuotiaille ja uusimmissa (2012–2014) 18–79-vuotiaille.

Vuosina 1987–2011 kyselyn kohderyhmänä ovat olleet 18–70-vuotiaat. Useimpina vuosina kohderyhmään on satunnaisotannan lisäksi valittu erillisotokset Loviisan ja Eurajoen ydinvoimalaitospaikkakunnilta sekä niiden lisäksi joinakin vuosina eri vertailupaikkakunnilta muualta Suomesta. Erillisotoksia ei ole erotettavissa käytettävissä olevasta aineistosta. Kyselyyn saatujen vastausten lukumäärä on pienimmillään ollut N=967 vuonna 2012 sekä suurimmillaan N=2854 vuonna 1990.

Energia-asennetutkimus on laadittu ensisijaisesti mittaamaan kansalaisten asenteita sähköntuotantoon ja erityisesti ydinvoimaan. Kyselyissä on kuitenkin mukana kysymyksiä, jotka kuvastavat laajemmin energia-asioiden yhteiskunnallista merkitystä sekä henkilökohtaisten valintojen näkökulmaa (Energia-asenteet 2004). Tutkimussarja on käynnistetty Tampereen yliopistossa Imatran Voima Oy:n rahoituksella ja sitä on toteuttanut Yhdyskuntatutkimus Oy. Toimeksianto ja rahoitus ovat tulleet teollisuudelta koko ajan, nimettyinä yhtiöinä Imatran Voima Oy, Fortum ja Teollisuuden Voima Oy. Tutkimustuloksista on vuodesta 2004 alkaen tiedottanut Energiateollisuus ry. Vuodesta 2012 lähtien kysely on kulkenut nimellä Energia-asenteet. Samoista teemoista ja aihealueista huolimatta kyselyjen vertailukelpoisuus aiempaan aineistoon on heikentynyt. Vertailu ydinvoiman ja muiden energiantuotantovaihtoehtojen välillä on kysymyksissä korostunut aiempaa enemmän. Vuodesta 2012 lähtien tutkimusta ja aineistonkeruuta on toteuttanut IROResearch Oy. (Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto 2016a.)

Tässä tutkimuksessa käytetään kaikkia vuosien 1983–2014 aineistoja niiden sisältämien kysymysten osalta sekä erikseen valittujen vuosien kvantitatiivisia data-aineistoja. Tutkimuksessa hyödynnetään kyselyistä julkaistuja raportteja siinä määrin kuin se on tarkoituksenmukaista. Kyselytutkimuksesta on julkaistu aikavälillä 1983–1991 kirjallisia vertailuraportteja vuosittain Tampereen yliopiston julkaisusarjassa (esim. Kiljunen 1991). Vuosien 1997–2004 raportit ovat luettavissa tällä hetkellä verkkoineistona. Aineisto on julkaisijan Yhdyskuntatutkimus ry:n mukaan täydentymässä. Vuosien 2007–2014 raportit ovat puolestaan Energiateollisuus ry:n verkkosivuilla. (Energiateollisuus ry 2015; Yhdyskuntatutkimus Oy 2016.) Koska kyselyjen asiasisältö on keskittynyt paljon ydinvoimaan sähkön tuotantomuotona, se heijastuu myös julkaistujen raporttien sekä muun aineistoa hyödyntäneen tutkimuksen sisältöihin (Kari ym. 2010).

Tämä tutkimus toteutetaan kahdessa osassa. Tutkimuksen ensimmäisessä osassa tarkastellaan kyselyissä käytettyjä käsitteitä ja niiden esiintymistä eri vuosina kysymysten sisällön erittelyllä. Tämän tulokset on esitetty luvussa viisi. Analyysin perusteella valitaan kyselyistä ne tutkimuskysymysten

kannalta keskeiset muuttujat sekä soveltuvimmat tarkasteluvuodet, joita käytetään kvantitatiivisessa analyysissä. Kvantitatiivisen analyysin tulokset on esitetty luvussa kuusi.

## 4.3. Tutkimusmenetelmät

### Kyselyjen sisällön erittely

Käytettävissä olevassa aineistossa on kyselyitä yli 30 vuoden ajalta. Jo alustavan silmäilyn perusteella voi arvioida, että kyselyjen kysymyksenasettelu heijastelee energiapoliittista tilannetta, energiantuotannon teknologista kehitystä ja aikavälillä tapahtunutta yhteiskunnallista muutosta, joten tässä tutkimuksessa käytettävien muuttujien määrittäminen ja varsinaisen kvantitatiivisen analyysin tulkinta edellyttävät kyselyjen sisällöllistä analysointia ja ymmärtämistä eri ajanhetkillä.

Kysymysten analysointi perustuu kyselyjen teksteissä ilmenevien sanojen ja käsitteiden erittelemiseen sekä esiintymistiheyden ja esiintymisvuosien tarkasteluun. Analyysi on pikemminkin kvantitatiivinen kuin käsitteiden merkityksiä analysoiva, vaikka käsitteiden sisältämiä arvotuksia ja merkityksiä jonkin verran pohditaankin osana analyysiä. Aiheet ja niihin liittyvät käsitteet on kuitenkin määritetty etukäteen. Tällöin kyseessä on sisällön erittely (Tuomi & Sarajärvi 2002, 107–108).

Aineistona ovat kaikki vuosien 1983–2014 energia-asennekyselyt, eli kaikkien käytettävissä olevien 31 kyselylomakkeen sisältö. Vuodelta 2010 ei ole joko olemassa kyselyä tai sitä ei ole saatavana Yhteiskuntatieteellisessä tietoaarkistossa. Kaikki aineistot ovat saatavilla ja niiden muuttujat nähtävissä Yhteiskuntatieteellisen tietoaarkiston aineistoluettelon kuvailuosiossa. Metatiedot ovat tällä tasolla julkisesti saatavilla, ja vain varsinaisten aineistojen käyttö edellyttää erillistä käyttö lupaa (Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto 2016b). Käytettyjen energia-asennekyselyjen viitetiedot on liitetty omaksi luettelokseen tämän tutkimuksen loppuun.

Sisällön erittelyä varten on koottu kaikkien käytettävissä olevien energia-asennetutkimusten kysymysten tekstit samaan tekstidokumenttiin. Dokumentista voidaan Word-tekstinkäsittelyohjelmalla hakea energia- ja ympäristöasenteisiin sekä markkinoihin liittyvien eri käsitteiden esiintymistä kyselyissä eri vuosina. Käsitteistö määrittyy luvissa kaksi ja kolme esitettyjen energiapolitiikkaan ja energia-asenteisiin liittyvien aiemman tutkimuksen ja olemassa olevan tiedon pohjalta. Kootusta dokumentista voidaan määrittää myös yksittäisten kysymysten esiintyminen eri vuosina.

## Kvantitatiivinen analyysi

Tutkimuksen kvantitatiivinen osa toteutetaan edellä kuvatun analyysin perusteella valittujen vuosien aineistoilla ja tutkimuskysymysten kannalta tarkoituksenmukaisilla muuttujilla. Tarkoituksena on löytää mahdollisimman pitkä aikaväli tarkasteluun, ja tarkastella tapahtunutta muutosta käyttäen kyselyaineistoja noin viiden vuoden aikavälein. Analyysit tehdään käyttäen tilastolliseen analyysiin tarkoitettua SPSS-ohjelmistoa (Statistical Package for the Social Sciences). Tulosten vertailussa ja arvioinnissa hyödynnetään myös Microsoft Excel-laskentataulukko-ohjelmistoa.

Tutkimus rakentuu siten, että tilastollinen analyysi muuttujien kesken tehdään kunkin yksittäisen vuoden aineiston sisäisesti ja eri vuosina keskenään samalla tavalla ja samoilla muuttujilla. Tulosten vertailu vuosien välillä tapahtuu arvojen ja tilastollisten merkitsevyyksien keskinäisiä eroja ja muutoksia vertaamalla ja arvioimalla. Aineistojen laajuus sekä vastaajien valikoituminen pääsääntöisesti satunnaisotannalla mahdollistavat tällaisen lähestymistavan, mutta tutkimuksen tulosten luotettavuutta on arvioitava huomioiden tämä lähtökohta.

Energia-asennekyselyt on rakennettu siten, että tämän tutkimuksen kannalta keskeiset muuttujat ovat järjestysasteikollisia (Likert-asteikko). Kaikki kyselyjen taustamuuttujat ovat luokitteluasteikollisia. Tärkeimpinä analyysimenetelminä ovat tilastolliset tunnusluvut, vastausten prosentuaalisten jakaumien tarkastelu ja muuttujien ristiintaulukointi. Useamman taustamuuttujan yhteisvaihtelun mahdollisuutta tarkastellaan tarpeen mukaan ristiintaulukointien elaboraatiolla. Rajoitetusti voidaan arvioida muuttujien keskinäistä korrelaatiota järjestyskorrelaatiokertoimen avulla. (Eräutuuli, Leino & Yli-Luoma 1994; Alkula, Pöntinen & Ylöstalo 1994.)

## 5. Käsitteet energia-asennetutkimuksessa 1983–2014

### 5.1. Analyysin jäsentyminen

Yhteiskunnasta ja sen ilmiöistä käytetyt käsitteet eivät yksinomaan kuvaa maailmaa, vaan myös luovat sitä sosiaalista ympäristöä missä elämme (Kangas 2001). Kielellä on merkitys normien luoja ja instituutioiden vahvistajana. Merkitykset muodostetaan käytetyn kielen avulla, mutta merkityksiin liitetyillä kielellisillä koodeilla on samalla normatiivista voimaa. Symbolisesti järjestäytynyt kieli muodostaa merkityksiä, jotka muuttuvat hallinnaksi ja siten legitimoituvat. Toisaalta institutionaalista hallintaa kuvataan symbolisella kielellä, joka legitimoii instituution ihmisille. (Giddens 1979, 106–107; Giddens 1984, 172–173.)

Käsitteistöstä haetaan analyysissä merkkejä muutoksesta ja muutoksen ajoittumisesta. Hypoteesina on, että muutokset kyselyjen sisällöissä liittyvät laajempaan yhteiskunnalliseen muutokseen. Yhteiskunnan muutos on sidottava aikaan ja paikkaan (Giddens 1979, 206; Giddens 1984, 302). Instituutionaalisen muutoksen yhteiskunnassa mahdollistaa se, että toimijat, jotka osallistuvat instituutioiden käytänteisiin ja siten uusintavat niitä, ymmärtävät näitä instituutiota ja tietävät oma roolinsa tässä prosessissa. Instituutioiden rakentumisessa on kuitenkin sellaisia osa-alueita, joille toimijat ovat sokeita tai eivät ole niistä lainkaan tietoisia. Toimijat eivät pysty arvioimaan näiden osa-alueiden vaikutuksia muutokseen ja muuttuneen toiminnan seurauksia. Se, kuka tiedostaa myös näitä osa-alueita, pitää hallussaan suurempaa valtaa muutoksessa. (Giddens 1979 215–216; Giddens 1984, 321–322.)

Nyky-yhteiskunnan muutosprosesseissa vaikuttaa eri sektoreiden tai alueiden epätasainen kehitys. Lisäksi muutokset saattavat muodostua yllättävän nopeiksi tai suuriksi riippumatta siitä, liittyykö niihin suuria kriisejä tai konflikteja. Eri osa-alueiden muutosnopeus myös vaihtelee, ja edelläkävijyys saattaa hidastaa tai ehkäistä kehitystä myöhemmin, ja vastaavasti hidas kehitys tietyssä ajanhetkenä ja tietyssä paikassa voi olla suotuisa pohja myöhempää muutosta ajatellen. (Giddens 1979, 225–230; Giddens 1984, 336–343.) Käsitteistön analyysillä siis haetaan sitä tapaa, miten muutosta kuvataan, ja kenen näkökulmaa ja mitä osa-alueita tuodaan esille. Edelläkävijyyden näkökulma yhdistyy energiamuotojen uusiutumiseen. Analyysissä voidaan pohtia myös sitä, jääkö joitakin osa-alueita kyselyihin vastaajilta piiloon ja ovatko nämä piiloon jäävät alueet intentionaalisia, vai kenties sokeita pisteitä myös kyselyjen laatijoillekin.

Analyysissä eriteltävien käsitteiden kaksi pääteemaa ovat markkinat ja ympäristö. Sosiologian asenteet markkinoita ja niiden muodostumista kohtaan ovat olleet varovaisia. Tästä syystä markkinoihin liittyvät ja muihin sosiaalisiin rakenteisiin kiinnittyvät ilmiöt ovat myös jääneet vähälle painoarvolle. (Kangas 2009, 308) Myös käsitteellisesti markkinoihin, kilpailuun ja kuluttajuuteen liittyvät ilmiöt liitetään helposti taloustieteeseen ja yhteiskuntatieteiden puolella yksilölähtöiseen rationaalisen tai taloudellisen valinnan teorioiden piiriin; ajatteluun *homo economicuksesta*, taloudellisesta ihmisestä, jonka valintoja ohjaa henkilökohtaisen edun optimointi (Lehtinen 2006, 224–227). Kuitenkin markkinoiden on jo klassisessa sosiologiassa katsottu rakentavan sosiaalista järjestystä eikä rajoittuvan vain instrumentaaliseen rationaalisuuteen (Kangas 2009, 307; Aspers 2011). Talouden ja markkinoiden sisällä syntyviin sosiaalisiin näkökulmiin olisi syytä kiinnittää enemmän huomiota (Kangas 2009, 309).

Ympäristöongelmat liittyvät yhteiskunnan ja luonnon keskinäiseen suhteeseen (Haila & Jokinen 2001, 261). Ympäristöasioihin liittyy aina myös ajatus kollektiivisesta vastuusta, yksilön mahdottomuudesta vaikuttaa asioihin yksilötasolla (Heiskanen 2012). Mielenkiintoista kyllä, tämä mahdottomuus puolestaan on pitkään kääntänyt ympäristöasioiden ja -asenteiden tarkastelun myös yksilölähtöiseksi, henkilökohtaiseen hyötyyn ja hyvinvointiin perustuvaksi valinnaksi. 2000-luvulle saakka ihmisten ympäristöasenteita on tarkastelu pääosin taloudellisen hyvinvoinnin ja yhteisten luonnonarvojen vastakkainasetteluna.

Kyselyjen käsitteiden erittelyyn sisällytetään edellä kuvatut näkökulmat: yksilö ja yksilöön liittyvät käsitteet, yhteiskunnan rakenteisiin ja muutokseen liittyvät käsitteet, kulutus ja markkinat sekä luonto- ja ympäristöarvoista käytetyt käsitteet. Analyysi jäsentyy kyselyissä esiintyvien toimijoiden ja toimijoiden keskinäisiä suhteita ilmaisevien muutosten tarkasteluun sekä ympäristöön liittyvien asenteiden tarkasteluun. Subjektiivisiksi toimijoiksi voidaan eritellä ihmiset itse, eli kyselyn vastaajien oma toimijuus henkilökohtaisella tasolla sekä vastaajien viiteyhteisöt. Energiantuotannon kysymyksiin liittyviä toimijoita ovat erilaiset julkisen sektorin tahot, joita ovat eritasoiset päättäjät, viranomaiset sekä asiantuntijat sekä toisaalta markkinatoimijat, eli yritykset (Ruostetsaari 2010, 133–134). Keskinäisiä ihmisten ja energiatoimijoiden suhteita kuvaavia käsitteitä kyselyissä ovat vastuu, luottamus ja tiedonsaanti (esim. Bang 2003; Bellaby 2010a; Ruostetsaari 2010; Demski ym. 2015).

Energia-asennekyselyn tarkoituksena on ollut koko ajan mitata ihmisten asenteita ja suhdetta eri sähkötuotannon muotoihin. Esimerkiksi uusiutuvat energianlähteet ovat olleet mukana koko tarkaste-



luajan. Niinpä energiaan ja sen säästämiseen ja tuotannon puhtauteen ja riskitasoihin sekä ympäristöön ja sen suojeluun liittyvät teemat esiintyvät kyselyjen sisällöissä. Ympäristöön liittyviä kyselyn käsitteitä ja kysymyksiä tarkastellaan erityisesti niiden arvomerkitysten kautta (Devine-Wright 2007; Clarke ym 2015). Näiden avulla muodostetaan käsitystä siitä, millainen arvoperusta kyselyjen sisään on rakennettu ja miten näkyväksi se on tehty.

## 5.2. Toimijat

### Subjektiivinen toimija, vastaaja

Kyselyissä yksilöä, ihmistä tai vastaajaa henkilökohtaisesti tarkoittavat käsitteet ovat muuttuneet selvästi ajan myötä. Vuoteen 1995 saakka vastaajiin tai kansalaisiin yleensä on viitattu kolmannen persoonan käsitteillä *ihminen* (myös yksilö), jolloin on kysytty vastaajien käsitystä kaikkien ihmisten asenteista yleensä. Tämä käsite on vaihtunut *kuluttajaksi* ajanjaksoksi 1996–2007. *Kotitaloutta* henkilökohtaisen asennoitumisen ja päätöksenteon yksikkönä on käytetty vuosina 1987–1999. Vuodesta 2007 lähtien kyselyissä henkilökohtaisia asenteita mitattaessa kysymykset on systemaattisesti kohdistettu suoraan vastaajalle käyttäen puhuttelumuotoa *Te*. Viittaukset ihmisiin tai kuluttajiin yleensä ovat poistuneet. *Kansalainen*-käsitettä on käytetty lähes koko kyselyn ajan vuoteen 2011 saakka lähes yksinomaan viitatessa kansalaisten mielipiteeseen.

Sosiaalinen ulottuvuus, lähiyhteisö tai sen vaikutus energiaan liittyviin asenteisiin on jätetty kyselyssä varsin vähälle huomiolle koko ajanjakson aikana. Tämä yhteisön ja sosiaalisen ulottuvuuden vähäinen huomiointi on ollut tyypillistä energia-asennetutkimukselle (Lutzenhiser ym. 2002; Kowsari & Zerriffi 2011; Poortinga ym. 2012). Sellaisia käsitteitä kuin *perhe*, *yhteisö*, *lähiympäristö*, *ystävät*, *naapuri*, *naapurusto* ei esiinny kyselyssä lainkaan koko ajanjakson aikana. Vastaajan asuinkuntaan viitataan vuosina 1992–2000 ydinjätteen loppusijoituspaikkaan asennoitumisesta kysyttäessä. Pronominia *me* käytetään merkityksessä me Suomessa tai me suomalaiset satunnaisesti 1980-luvun aikana, mutta vuoden 1990 jälkeen tämä ilmaisu katoaa. *Suuriin ihmisryhmiin* viitataan ydinvoimalaonnettomuusriskiä käsittelevässä kysymyksessä.

Kyselyissä näyttäytyy energiantuotanto, joka on erityisesti kansakunnan asia ja toisaalta yksilön asia ja liittyy kansalaisuuteen ja kansalainen-valtio-suhteeseen. Sen sijaan energia ei näytä määrittävän yhteisöllisenä tai yhteisöjen asiana. Kyselyissä käytetyissä ilmaisuissa ja käsitteissä heijastuu myös ajattelu kollektiivisen muuttumisesta individualistiseksi 2000-luvulla. Kysymysten kohdentamien on

tehty terävämmin vastaajalle itselleen, ja muiden ihmisten näkemysten arviointi on jätetty kysymysten ulkopuolelle.

## Julkinen sektori ja asiantuntijat

Julkinen ja poliittinen valta; päättäjät, viranomaiset ja asiantuntijat, on koottu yhdeksi kokonaisuudeksi tässä kyselyjen käsitteellisessä tarkastelussa. Asiaa on lähestytty hallinnan verkostojen näkökulmasta, jolloin päätökset ja politiikkaprosessit perustuvat siihen, että varsinaiset päättäjät ja poliittinen valta ei voi toimia muuten kuin yhdessä asiantuntijoiden ja valvontaelinten sekä markkinatoimijoiden kanssa yhteisessä ymmärryksessä (Eriksson 2009, 90–91; Ruostetsaari 2010, 29). Tutkimuskysymykseen liittyen markkinat on erotettu muista verkostotoimijoista omaan tarkasteluunsa.

Käsite *viranomaiset* on mukana koko ajanjakson ajan, mutta käsitettä käytetään siten, että jää vastaajan tulkittavaksi ovatko viranomaiset hallintoviranomaisia, jotka käyttävät suoraa ohjausta, vai jos-sain tapauksissa myös asiantuntijoita. Koska energia-asioihin liittyy paljon valvontaa ja asiantuntijuutta eri tahoilta (esim. Silvast & Virtanen 2008, 57; 62), asiantuntijuus ja päätöksenteko tavallisilta ihmisiltä voivat sekoittua. On vaikea päätellä, miten vastaajat viranomaisten käsitteen tulkitsevat, kun kysymyksen muotoilukaan ei ole yksiselitteinen. Käsitettä (poliittinen) *päättäjä* käytetään sen sijaan yllättävästi vain kahden yksittäisen vuoden kyselyssä, 1991 ja 2002. Tämä saattaa liittyä edellä tehtyyn havaintoon siitä, että kyselyssä energia-asioita ei ole nähty esimerkiksi kunnallisena tai yhteisöjen asiana. Valtiolliseen päätöksentekojärjestelmään sen sijaan viitataan eri tavoin, eri käsittein ja eri elimiin keskittyen eri ajanjaksoina. *Eduskunta* esiintyy kyselyissä keskeisessä julkisen vallan ohjausta edustavassa roolissa ajanjaksolla 1983–2002. Viimeisen vuosikymmenen aikana vuosina 2004–2014 puhutaan samankaltaisissa yhteyksissä sen sijaan *hallituksesta* ja *johtavista poliitikoista*. *Valtion* rooliin merkityksessä valtion äänivalta energia-asioissa viitataan vuosina 2000–2008.

Asiantuntijoiden rooli näyttäytyy kyselyssä vähäisellä painoarvolla. Kun viranomaisiin viitattiin koko kyselyn ajan, on käsite *asiantuntijat* mukana alussa vuosina 1983–1986, satunnaisesti kaksi kertaa 1990-luvulla sekä pysyvämmän lopussa vuosina 2012–2014. Uusimmissa kyselyissä on yksilöitynä eri ryhmiä, joista osan voi tulkita asiantuntijoiksi, mutta samoin kuin käsitteen viranomaiset kohdalla, myöskään asiantuntijoita ei erikseen yksilöidä, vaan jää vastaajan täysin tulkittavaksi, keitä asiantuntijat ovat. Esimerkkinä voisi pitää vaikkapa Säteilyturvakeskusta, jonka roolin voi tulkita molemmiksi.

Vaikka joissakin yksittäisissä kysymyksissä mainitaan viranomaiset ja asiantuntijat erikseen yksilöitynä, jää silti käsitys, että näiden määrittely ja keskinäinen roolitus ei tule kyselyissä selvästi esille. Käsitykset asiantuntijuudesta, viranomaisvalvonnasta ja poliittisesta päätöksenteosta sekoittuvat keskenään, kun kyse on kompleksisesta asiasta. Siltä osin jää pohdittavaksi kuvastaako roolien sekoittuminen kyselyissä suomalaisen energiasektorin rakentumista, onko tarkempi yksilöinti jätetty tarkoituksella tekemättä vai eikö sitä ole nähty merkityksellisinä?

## Markkinat

Energiasektorin kilpailun vapauttaminen markkinoille julkisen vallan hallinnasta on kyselyiden analyysissä tarkastelluista ilmiöistä tai muutoksista selkein. *Energiayhtiöistä* puhutaan koko ajanjaksolla aina vuodesta 1983 lähtien, mutta käsite *sähköyhtiöt* ilmestyy kyselyyn vasta vuonna 1996. *Markkinat* tai sähkömarkkinat on mainittu ajanjaksolla 1995–2011 ja niihin liittyvän *kilpailun* käsite vuosina 1991–2011. Markkinoiden ja kilpailun häviäminen viimeisistä kyselyistä vuosina 2012–2014 ei näyttäisi korvautuvan millään uudella. *Energian hinta* ja sen merkitys vastaajille yleisellä tasolla on mukana koko ajanjaksolla. Energiasta tai jostakin siihen liittyvästä *maksaminen* henkilökohtaisella tasolla on sitä vastoin mukana vasta vuodesta 1993 lähtien. Aiemmin mainittu *kuluttaja* on ollut yksiselitteinen viittaus yksilöön vuosina 1996–2007, jolle ei ollut rinnakkaista käsitettä.

Viimeisimmissä kyselyissä painotetaan aiempia vuosia laajemmin erilaisia yksilöityjä energiantuotannon vaihtoehtoja. Yhtenä tulkintana kilpailun ja markkinoiden käsitteiden katoamiseen kyselyistä voi ollakin myös markkinoiden ja kilpailun argumenttien muuttuminen ja monipuolistuminen viime vuosien aikana. Käytännön syynä muutokseen on toki todettava kyselyn muuttuminen muutenkin vuodesta 2012 lähtien. Paitsi nimen muutos, on havaittavissa myös vuosien 2012–2014 kysymysten aiempaa täsmällisempi kohdistaminen eri energian tuotantovaihtoehtoihin ja esimerkiksi aiempien yleisemmän tason kysymysten muuttaminen vain ydinvoimaa koskeviksi.

Kokonaisuutena energiamarkkinat on tuotu kyselyn käsitteistöön erittäin selväpiirteisesti 1990-luvun puolivälin teinoilla. Markkinat ja kilpailu ovat käsitteinä ja näkökulmana helpommin erotettavissa kyselyssä kuin julkisen vallan päätöksenteon, valvonnan ja asiantuntemuksen näkökulma.

## Tieto, vastuu ja luottamus

Kyselyssä suhteita ihmisten ja muiden toimijoiden välillä tarkastellaan käsitteillä *vastuu* ja *vastuullisuus* sekä *tiedon* tai tietolähteen *luotettavuus*. Vastaajien suhtautumista yritysten vastuuseen tai vastuullisuuteen toiminnassaan käsitellään vuosina 1996–2014. Päättäjien tai viranomaisten vastuuta energiakysymyksissä ei käsitellä. Julkinen vastuu tulkitaan kyselyissä kaikkien yhteisvastuuksi tai toisaalta Suomen vastuuksi suhteessa muihin maihin. Myöskään luottamusta poliittisiin päättäjiin ei tutkita kuin satunnaisesti vuosina 1987 ja 2002. Luotettavuus liittyy saatavan tiedon luotettavuuteen. Vuosina 1983–1989 vastaajien arvioitavana väitteenä on, että *luotettavan tiedon saaminen on kansalaisille mahdotonta*. Vuosina 1997–2006 väite on käännetty positiiviseksi muotoon *jokaisella on riittävästi saatavilla luotettavaa tietoa*. Henkilökohtaista käsitystä yksilöityjen tietolähteiden luotettavuudesta kysytään vuosina 2006–2014, mutta jo aiemmin satunnaisesti vuosina 1985, 1993, 2001 ja 2004.

Trendinä on, että lähemmäksi nykypäivää tultaessa tiedon luotettavuuteen liitettyjen tietolähteiden yksilöinti täsmentyy, olipa kyse yrityksistä, ministeriöistä, luonnonsuojelujärjestöistä tai muista alalla toimivista yhteisöistä. Tämä ei kuitenkaan päde kaikkeen yksilöintiin. Esimerkiksi vuonna 1988 on kysytty hyvin yksityiskohtaisesti vastaajien arvoperustaisia mielipiteitä 18 eri energiayhtiön toiminnasta. Energiayhtiöiden esiintyminen nimillä kyselyssä liittyyneekin enemmän kyselyn toimeksiantajien omiin intresseihin kullakin ajanhetkellä. Nämä yksilöidyt kyselyt olisivat sisällöllisesti mielenkiintoisia, mutta niitä on tehty sen verran satunnaisesti, että tämän tutkimuksen kannalta niitä ei voi hyödyntää kvantitatiivisessa analyysissä.

### 5.3. Luonto ja ympäristö

Koska energiantuotanto ja ympäristöasiat kietoutuvat tiiviisti yhteen, kysely sisältää myös sekä kysymyksiä että käsitteitä ihmisten asenteista ympäristöön. Tässä tarkastellaan lyhyesti kyselyn käsitteistöä ja sen mahdollisesti sisältämiä arvotuksia sekä niiden mahdollista muutosta kyselyssä.

Käsitteitä *ympäristöhaitta* ja *ympäristöystävällinen* käytetään koko ajanjakson ajan. Sen sijaan *ympäristönsuojelu* käsitteenä katoaa vuoden 1992 jälkeen. *Luonnonsuojelu* on mukana aina vuoteen 2011 saakka. Tämän jälkeen luonnonsuojelua käsitellään vain yksilöityjen järjestöjen toimintaan liittyvien kysymysten kautta, mutta ei yleiskäsitteenä. *Riskin* käsite on kyselyssä mukana vuoteen 2011 saakka.

Energialähteitä käsiteltäessä kysely käyttää *uusiutuvan* energianlähteen käsitettä koko ajan. Käsitteen sisälle määrittyvät energiamuodot toki monipuolistuvat ajan kuluessa. Aluksi uusiutuvalla energialla viitataan vain vesivoimaan, kun viimeisimpinä vuosina se käsittää myös aurinko-, tuuli- ja biopolttoaine-energian. Jälkimmäisiä kutsutaan myös 1990-luvulta alkaen vuoteen 2011 saakka *vaihtoehtoisiksi energianlähteiksi*. Uusiutuvan vastakohtana käytetään systemaattisesti käsitettä *fossiilinen*. Käsite *uusiutumaton* ei esiinny kertaakaan kyselyissä. Johtopäätös tästä käsitteellisestä valinnasta on, että se on tarkoituksellinen, ja näin määriteltynä ydinvoima jää molempien määritelmien ulkopuolelle.

Yleistä yhteiskunnallista diskurssia kuvaa erityisesti kaksi asiaa kyselyjen käyttämissä käsitteissä ja kysymysten asettelussa. Kyselyssä on väite, missä hyvinvointi ja taloudellinen kasvu kuvataan olevan toisiinsa nähden käänteisessä suhteessa, toisin sanoen väitetään talouskasvun haittaavan hyvinvointia. Tämä kysymys ja koko tämän suuntainen ajattelumalli, joka on sisällä myös useissa muissa kysymyksissä, katoaa kokonaan vuoden 1995 jälkeen. Tähän on varmasti vaikuttanut 1990-luvun alkupuolen lama, julkisen sektorin rakennemuutos ja yksityistäminen sekä sähkömarkkinoiden avaaminen kilpailulle (esim. Alasuutari 1996; Teräväinen 2012). Toisena merkittävänä muutoksen on *ilmastonmuutos*, joka ilmestyy kyselyihin kyseenalaistamattomana ilmiönä ja käsitteenä vuonna 2000 (esim. Giddens 2009; McKinnon 2012).

*Asenteista tai asennekasvatuksen* merkityksestä suhteessa energiateemaan kysytään suoraan vain vuosina 1990–1996. *Kotitalouksien energiansäästö* on ollut kiinnostuksen kohteena vuosina 2005–2009. Väitettä ”Suomi ei tarvitse uusia suurvoimaloita” perustellaan eri tavoin eri ajanjaksoilla. Vuosina 1983–1984 perusteluna on vielä rakentamaton koskivoima ja sen riittävyys, vuosina 1990–2008 ei anneta erityisiä perusteluja väitteelle, vuonna 2009 väitettä perustellaan metsäteollisuuden kriisillä ja sen myötä tapahtuvalla sähköntarpeen vähenemisellä, ja vuosina 2012–2014 sillä, että uudet energiamuodot korvaavat fossiiliset polttoaineet ja ydinvoiman. Kaikki näitä voidaan tulkita myös heijastuksina niistä teemoista, mistä kullakin ajanhetkellä julkisuudessa keskustellaan.

Kokonaisuutena kaikkia kysymyksiä ja niiden muuttumista tarkasteltuna voidaan kuitenkin päätellä, että teknologisen kehityksen vaikutusten lisäksi, mitä edustavat etenkin uusiutuvien energiamuotojen käsittely kyselyssä, myös laajempi yhteiskunnallinen tilanne ja suhtautuminen ympäristöasioihin heijastuvat kysymysten teemoihin. Luontoa ja ympäristöä koskevilla käsitteillä on luettavissa myös joitakin kyselyn intressiryhmien todennäköisesti tarkoituksellisia käsitevalintoja.

## 5.4. Käsitteistön muutos ja analyysiin valittavat muuttujat

Ensimmäinen tutkimuskysymys, johon kyselyjen sisällön erittelyllä haettiin vastausta, on miten energia- ja ympäristöpolitiikan ja sen painopisteiden muutos 1980–2010-luvuilla heijastuu asennetutkimusten käsitteistöön? Kyselyjen sisällöistä tehdyn analyysin perusteella voidaan ajanjaksolta 1983–2014 nostaa yksi suuri käänne sekä muutama pienempi käänne, jotka ovat vaikuttaneet tapaan kysyä ja tarkastella suomalaisten energia-asenteita. Kirjallisuuden ja kokemustiedon perusteella nämä olivat oletettavia löydöksiä, mutta niiden ilmentymistä kyselyaineistossa oli syytä tarkastella, jotta muodostuu ymmärrys siitä, mitä on kysytty ja mistä lähtöoletuksista käsin, ja toisaalta mitä tarkasteluvuosia kvantitatiiviseen analyysiin on syytä valita.

Tutkimuksen ensimmäisenä hypoteesina oli, että yleinen yhteiskunnallinen muutos ja energiapolitiikan muutos tarkasteluajanjaksolla ovat yhteydessä toisiinsa ja heijastuneet siihen käsitteistöön, minkä kautta energia-asioita ja asenteita tulkitaan ja ymmärretään. Näin on todella tapahtunut. Sähkömarkkinoiden vapautuminen ja muuttuminen kilpailun alaiseksi toiminnaksi on se suuri murros, joka tuo kyselyyn kokonaan uusia käsitteitä ja muuttaa myös kyselyn teemojen painopistettä. Tämä tapahtuu kyselyssä laajasti vuodesta 1996 lähtien, vaikka viitteitä muutoksesta on jo aikaisemmin. Muutos liittyy sekä ihmisten toimija-aseman määrittelyyn kuluttajana, markkinoiden ja kilpailun käsitteiden esiintuloon sekä vastuullisuuden käsitteen liittämiseen yritysten toimintaan. Samassa yhteydessä aiemmin esitetty ajattelu talouskasvun ja hyvinvoinnin vastakkainasettelusta katoaa kokonaan.

Tämän jälkeen tapahtuvia selkeimpiä muutoksia ovat ensiksikin teknologiseen kehitykseen ja ilmastopoliittisiin tavoitteisiin liittyvät muutokset uusiutuvien energianlähteiden merkityksestä osana kokonaistuotantoa, sekä ilmastomuutoksen ilmestyminen uudeksi käsitteeksi 2000-luvulla. Toiseksikin toimijatasolla tapahtuu yksilöityminen 2010-luvulle tultaessa; vastaajilta kysytään asioita heille kohdennetusti aiemmin käytetyn ihmisen tai kuluttajan -ajattelun asemesta. Toimijat, kuten yritykset, järjestöt tai ministeriöt, yksilöidään kysymyksissä aiempaa tarkemmin. Valtiollisen tason päättäjien osalta käsitteissä on näkyvissä merkillinen muutos: eduskuntaa ei mainita enää vuoden 2002 jälkeen, vaan ylintä päätösvaltaa edustavat valtio, hallitus ja johtavat poliitikot.

Kyselyjen sisällöistä on tulkittavissa ajattelu valtio-markkinat-yksilö-suhteesta, missä sosiaalisilla yhteisöillä ei ole merkitystä. Hallinto ja asiantuntijuus sekoittuvat keskenään tai niiden erottamista toisistaan ei nähdä tärkeänä. Ihmiset nähdään 2000-luvulle tultaessa entistä vahvemmin yksilöinä, joita kyselyssä lähestytään henkilökohtaisella tasolla. Viimeisimmässä käänteessä, 2010-luvun

alussa, hintakilpailun kiinnostavuus teemana katoaa ja kysely muuttuu yksilöidymmäksi ja eritellymmäksi myös markkinatoimijoiden ja energiavalintojen osalta. Tämä kuvastaa nykyhetken tilannetta markkinatoimijoiden näkökulmasta. Yritykset markkinoivat aktiivisesti sähkösopimuksia sekä yksityisille että organisaatioille. Markkinointiargumentit ovat kuitenkin pelkän hintakilpailun lisäksi viime vuosina jonkin verran ”vihertyneet”. Kulutetun energian tuotantotavan voi rajoitetusti kilpailun kautta valita. Kiinnostavaksi asian tekee se, että energia – tässä tapauksessa lähinnä sähkö – ei ole tavallinen kulutushyödyke, vaan se on myös yksi tärkeimmistä yhteiskunnan turvallisuutta, integraatiota, mobiiliutta, saavutettavuutta ja terveyttä ylläpitävä infrastruktuurin osa, ja samalla päivittäinen välttämättömyys jokaiselle. Ihmisten suhde sähkömarkkinoihin ei välttämättä ole samanlainen kuin suhde jonkun muun hyödykkeen markkinoihin ja hintakilpailuun.

Keskeisiksi tutkimuskysymyksiksi kyselyjen muuttujien analyysin perusteella nouseekin, heijastavatko vastaajien asenteet suhteessa sähkömarkkinoihin 1990-luvun puolivälin energian hintakilpailun vapauttamisen jälkeen muutosta. Toinen kiinnostava näkökulma on, miten asenteet energiamarkkinoihin suhteutuvat yleisiin energia- ja ympäristöasenteisiin. Tuo mahdollinen muutos on yhteydessä yleiseen energia- ja ympäristöasenteiden muutokseen. Kiinnostavaa on myös tarkastella, onko sellaisia sosiaalisia jakoja, jotka vaikuttavat asenteiden muodostumiseen.

Näihin kysymyksiin liittyviä, vähintään kymmenen vuoden ajan samanlaisina pysyneitä muuttujia kyselyissä on yksitoista kappaletta. Suluissa on kerrottu se aikaväli, milloin kysymys on ollut mukana asennekyselyssä. Kysymykset on esitetty väittäminä, ja vastaajat arvioivat ovatko väittämän kanssa samaa vaiko eri mieltä viisiportaisella Likert-asteikolla.

Kansalaisten mielipiteiden kuulemiseen ja tiedonsaantiin liittyy kaksi kysymystä:

- Kansalaisten mielipiteitä ei ole riittävästi kuultu energiapoliittisissa ratkaisuissa (1983–2011).
- Energia-asioista on nykyisin jokaisen saatavilla riittävästi luotettavaa tietoa (1996–2011).

Yleisiin energia- ja ympäristöasenteisiin, kuten energiantuotannon ympäristöhaittoihin ja energiansäästöön liittyvät seuraavat neljä kysymystä:

- Energiantuotannosta aiheutuvien ympäristöhaittojen ja riskien vähentämiseksi olen valmis tinkimään omasta elintasostani (1984–2011).
- Uusien voimaloiden rakentamisen sijasta pitäisi energian säästöä tehostaa (1985–2011).
- Energian säästämisellä ei energiaongelmia voida ratkaista (1983–2011).

- Luonnonsuojelun nimissä rajoitetaan taloudellista ja teollista toimintaa liian paljon (1984–2011, ei 1997).

Asenteita energiamarkkinoihin ja yhtiöiden toimintaa kohtaan mittaavat seuraavat viisi kysymystä:

- Suomalaiset energiayhtiöt toimivat nykyisin ympäristöasioissa vastuullisesti (1996–2011).
- Energiayhtiöiden tulisi itse saada päättää millä energianlähteillä ne sähköä tuottavat (2000–2011).
- Sähkön tulisi olla maassamme tavallinen kauppatavara, jonka tuottamisen, hinnoittelun ja myynnin pitäisi olla vapaasti markkinoiden määrättävissä (1997–2011).
- Kilpailu sähkömarkkinoilla on alentanut käyttämäni sähkön hintaa (1999–2011).
- Vaikka vapaa kilpailu liike-elämässä onkin sinänsä hyvä asia, se sopii huonosti energia-alalle, jonka tulisi pysyä selkeästi yhteiskunnan ohjauksessa ja valvonnassa (1995–2011).



## 6. Asenteet energiamarkkinoihin

### 6.1. Analyysin rakenne ja taustamuuttujat

Energia-asennetutkimuksesta julkaistuissa vuotuisissa raporteissa on kuvattu yksittäisten muuttujien tilastotietoja ja vertailtu niitä vuositasolla. Tässä tutkimuksessa tarkastellaan yleisemmällä tasolla ja ilmiöiden ymmärtämistä tavoittelevasta näkökulmasta energiamarkkinoihin, energiansäätöön, ympäristöarvojen ja taloudellisten arvojen keskinäiseen suhteeseen ja kansalaisten kuulemiseen liittyviä asenteita.

Luvuissa neljä ja viisi esitettyjen perustelujen pohjalta analyysiin valitaan kuusi tarkasteluvuotta. Muuttujien hyödynnettävyyden kannalta sekä tutkittavan aineiston määrän kohtuullisuuden vuoksi vuodet määrittyvät viiden vuoden välein 1987, 1992, 1997, 2002, 2007, 2011. Viimeisin jakso 2007–2011 on vain neljä vuotta, koska viimeisin kyselyjen muuttujien kannalta yhteismitallinen vuosi on 2011.

Taustamuuttujina käsitellään vastaajien sukupuolta, ikäryhmää, asuinpaikkakunnan kokoa sekä ammatillisen koulutuksen tasoa. Näiden lisäksi energia-asennekyselyssä on ollut taustamuuttujina vastaajien peruskoulutus, ammattiasema, asuinlääni tai -maakunta sekä puoluepoliittinen katsanto.

Sukupuoli ja ikä kuvaavat sosiaalisia jakoja, joiden tyypillisimmin on todettu vaikuttavan ihmisten energia- ja ympäristöasenteisiin (Sumners 1989; Jones & Dunlap 1992). Myös ammatillisen koulutuksen tasolla on yhteyttä asenteisiin (Mills & Schleich 2012). Ammatillinen koulutus on myös merkittävä yhteiskunnallista luokkarakennetta muodostava ja ylläpitävä sosiaalinen jako (Erola 2010, 238). Peruskoulutus on jätetty tarkastelun ulkopuolelle, koska ammatillinen koulutus antaa peruskoulutusta enemmän tietoa vastaajan sosioekonomisesta asemasta. Ammattiasema heijastaa sosiaalisia jakoja, mutta on jätetty pois osittain päällekkäisenä ammatillisen koulutuksen kanssa sekä lisäksi siitä syystä, että käytetty luokittelu jakautuu varsin moneen luokkaan, joten frekvenssit jäävät pieniksi. Ammattialaa koskevien luokkien yhdistäminen on johtopäätösten tekemisen kannalta hankalaa. Ammatillisen koulutuksen tasolla on siten katsottu olevan enemmän informaatioarvoa energia-asenteiden tarkastelussa kuin kahdella muulla mainitulla taustamuuttujalla.

Asuinpaikkakunnan koko voi vaikuttaa ainakin ympäristöasenteisiin (esim. Jones & Dunlap 1992; Trutnevyte ym. 2011). Sähkömarkkinoita tarkasteltaessa haja-asutusalueiden asukkaat ja suurten kaupunkien asukkaat ovat osittain eri asemassa esimerkiksi asumismuotoon liittyvän sähkönkäytön osalta. Paikkakunnan koko otetaan näistä syistä taustamuuttujaksi. Vastaajien asuinmaakuntaa sen sijaan ei tarkastella osana tutkimusta, koska aineistoon sisältyvät erillisotokset painottavat vastauksia tiettyihin maakuntiin, ja toisaalta useissa maakunnissa frekvenssit ovat varsin pieniä. Aineistoon sisältyvien erillisotosten merkitystä on silti syytä tarkastella osana tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin.

Vastaajien puoluepoliittinen katsanto jätetään taustamuuttujatarkastelujen ulkopuolelle, koska sekä energia- ja ympäristökysymykset että kilpailtuihin markkinoihin liittyvät kysymykset ovat vahvasti politisoituneita. Tulosten ei ennakoida antavan mitään tutkimuskysymysten kannalta olennaista tai uutta tietoa. Lisäksi annetuissa vaihtoehtoissa on mukana luokat en äänestäisi lainkaan, en osaa sanoa ja en halua sanoa. Näihin ryhmiin sijoittuu vuodesta riippuen 30–40 % vastauksista.

Sukupuoli on kysytty kaksiluokkaisena mies tai nainen. Kyselyissä on valmiiksi laaditut ikäryhmät, joihin vastaajat ovat ilmoittaneet kuuluvansa. Vuosina 2002, 2007 ja 2011 ikäryhmät ovat olleet 18–25 vuotta, 26–35 vuotta, 36–45 vuotta, 46–55 vuotta, 56–65 vuotta sekä yli 65 vuotta. Vuosien 1987, 1992 ja 1997 aineistoissa ikäryhmät on jaettu 40 ikävuoteen asti tiheämmin (18–20 vuotta, 21–25 vuotta, 26–30 vuotta, 31–35 vuotta 36–40 vuotta) ja sen jälkeen kymmenen vuoden välein (41–50 vuotta, 51–60 vuotta ja 61–70 vuotta). Koska jakoja ei ole tehty kaikkien vuosien aineistoissa samalla tavalla, tämä hankaloittaa suoraa vertailua 2000-luvun ja sitä vanhempien aineistojen välillä.

Asuinpaikkakunnan koko on kaikissa käytettävissä aineistossa määritelty asuinkunnan asukasluvun mukaisesti alle 4000 asukkaan kuntiin, 4 000–8 000 asukkaan kuntiin, 8 000–30 000 asukkaan kuntiin, 30 000–80 000 asukkaan kuntiin sekä yli 80 000 asukkaan kuntiin. Ammatillisen koulutustaustan määrittely on kyselyissä hieman muuttunut ajan myötä koulutusjärjestelmän muuttuessa opistotason tutkintojen ja ammattikorkeakoulututkintojen osalta. Lisäksi se ryhmä vastaajista, joilla ei ole tutkintokoulutusta, on kyselyissä kahdessa luokassa: vastaajat, joilla ei ole lainkaan ammatillista koulutusta sekä vastaajat, joilla on ammattikurssi tai muu lyhyt ammatillinen koulutus. Ammatillisen perustutkinnon suorittaneet ovat oma luokkansa. Ammatillisen koulutuksen osalta on tehty uudelleenluokittelu neljään ryhmään siten, että vastaajat, joilla ei ole ammatillista perustutkintoa ovat yksi luokka, ammatillisen perustutkinnon suorittaneet toinen luokka, opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet kolmas luokka ja tiedekorkeakoulututkinnon suorittaneet neljäs luokka.

Analyysit rakennetaan siten, että luvussa 6.2. luodaan kokonaiskuva suomalaisten energia- ja ympäristöasenteisiin ja niiden muutokseen 1980–2010-luvuilla. Analyyseissä tarkastellaan vastaajien näkemystä siitä, miten hyvin heitä on kuultu ja tiedotettu energia-asioissa sekä vastaajien yleisiä asenteita energiansäästöön ja ympäristöarvojen ja taloudellisen hyvinvoinnin väliseen yhteyteen. Asenteita ja niiden muutosta tarkastellaan aikavälillä 1987–2011. Lisäksi kuvataan lyhyesti asenteiden ja taustamuuttujien välistä yhteyttä.

Luvussa 6.3. tutkitaan energiamarkkinoihin ja niihin liittyvään kilpailuun liittyviä asenteita. Käytettävät muuttujat ovat olleet mukana kyselyssä aikavälillä 1997–2011. Eri taustamuuttujien merkitystä markkinoihin liittyvissä asenteissa ja niiden muutoksessa tarkastellaan sekä erilaisten sosiaalisten jakeiden näkökulmasta että tarpeen mukaan niiden yhteisvaikutuksena.

Luvussa 6.4. tutkitaan vastaajien yleisten ympäristö- ja energia-asenteiden yhteyttä markkina-asenteisiin. Tavoitteena on etsiä, löytyykö aineiston perusteella sellaisia erityisiä sosiaalisia tai arvoperusteita, jotka selittävät markkina-asenteissa tapahtunutta muutosta tai toisaalta asenteiden pysyvyyttä.

Luvussa 6.5. kootaan analyysien keskeiset tulokset ja arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta.

## 6.2. Asennoituminen energia- ja ympäristöasioihin

Analyyseissä käytettävät kuulemista, tiedonkulkua, energiansäästöä ja ympäristöarvojen ja taloudellisten arvojen keskinäistä suhdetta mittaavat muuttujat ovat seuraavat väittämät:

1. Kansalaisten mielipiteitä ei ole riittävästi kuultu energiapoliittisissa ratkaisuihin.
2. Energia-asioista on nykyisin jokaisen saatavilla riittävästi luotettavaa tietoa.
3. Energiantuotannosta aiheutuvien ympäristöhaittojen ja riskien vähentämiseksi olen valmis tinkimään omasta elintasostani.
4. Uusien voimaloiden rakentamisen sijasta pitäisi energian säästöä tehostaa.
5. Energian säästämisellä ei energiaongelmia voida ratkaista.
6. Luonnonsuojelun nimissä rajoitetaan taloudellista ja teollista toimintaa liian paljon.

Kaikissa on käytetty Likert-asteikkoa väittämällä 1: täysin samaa mieltä, 2: jokseenkin samaa mieltä, 3: vaikea sanoa, 4: jokseenkin eri mieltä, 5: täysin eri mieltä. Vertailua varten väittämät 1, 5 ja 6 on

uudelleen koodattu käänteisiksi siten, että samanmielisyyttä kuvaavat arvot 1 ja 2 ovat ympäristömyönteisiä ja arvot 4 ja 5 kielteisiä. Väittämät on tällöin tulkittava muodossa:

1. Kansalaisten mielipidettä on kuultu riittävästi energiapoliittisissa ratkaisuissa
5. Energian säästämällä voidaan ratkaista energiaongelmia.
6. Luonnonsuojelun nimissä ei rajoiteta taloudellista ja teollista toimintaa liian paljon.

Muuttujia tarkastellaan vertaamalla myönteisesti suhtautuvien vastaajien osuuksia sekä vastausten keskiarvoja. Myönteisesti suhtautuvia vastaajia ovat ne, jotka ovat vastanneet 1: täysin samaa mieltä tai 2: jokin samaa mieltä kuhunkin väittämään.

Taulukossa 2 on esitetty väittämiin myönteisesti suhtautuvien vastaajien prosentuaaliset osuudet vastanneista eri vuosina. Taulukossa on myös esitetty kunkin aineiston kokonaisvastaajamäärä (N). Kunkin kysymykseen vastanneiden määrä poikkeaa tästä hieman, mutta kysymyskohtainen kato jää kaikissa tapauksissa alle 5 %:n.

*Taulukko 2. Kansalaisten kuulemista ja tiedonsaantia sekä yleisiä energia- ja ympäristöasioita käsitteleviin väittämiin myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet vuosina 1987, 1992, 1997, 2002, 2007 ja 2011.*

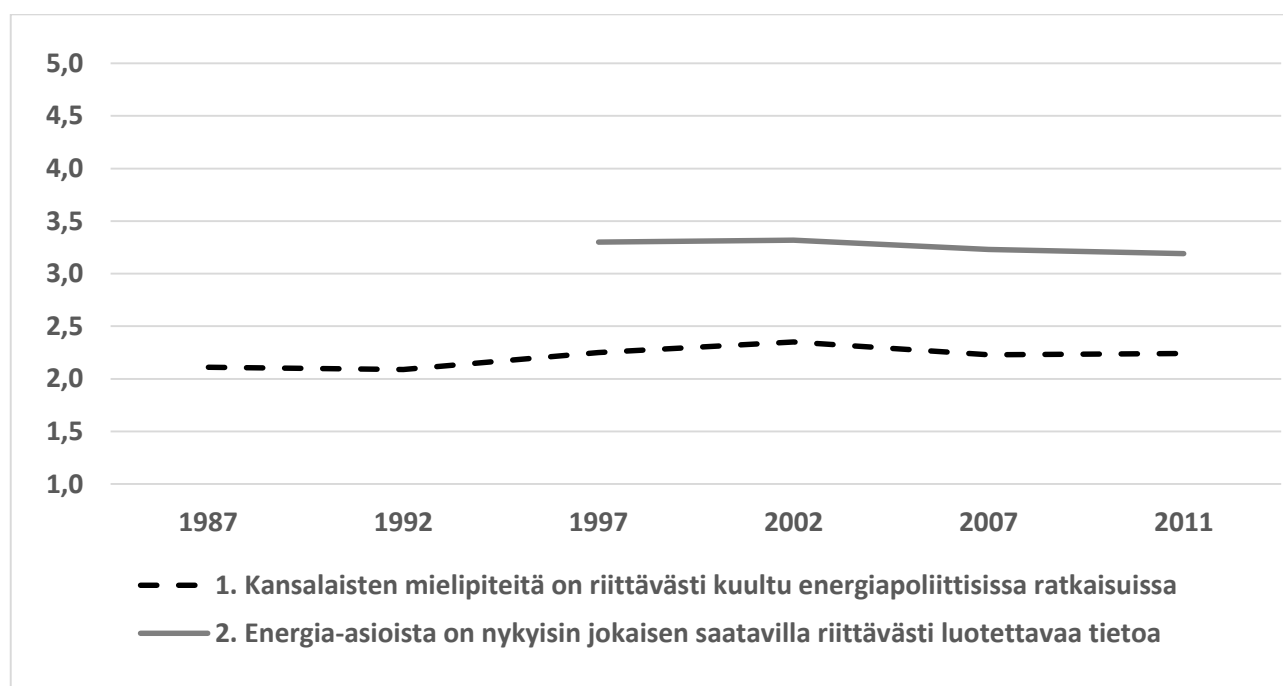
	<b>Täysin tai jokin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)</b>					
	<b>1987</b> (2444)	<b>1992</b> (2443)	<b>1997</b> (1735)	<b>2002</b> (1280)	<b>2007</b> (1278)	<b>2011</b> (2091)
1. Kansalaisten mielipidettä on kuultu riittävästi energiapoliittisissa ratkaisuissa.	11,9	13,9	13,5	17,4	12,7	16,7
2. Energia-asioista on nykyisin jokaisen saatavilla riittävästi luotettavaa tietoa.	-	-	50,8	51,9	49,8	46,2
3. Energiantuotannosta aiheutuvien ympäristöhaittojen ja riskien vähentämiseksi olen valmis tinkimään omasta elintasostani.	49,2	67,6	54,0	53,3	61,6	55,5
4. Uusien voimaloiden rakentamisen sijasta pitäisi energian säästöä tehostaa.	55,9	71,8	59,6	53,9	62,5	63,3
5. Energian säästämällä voidaan ratkaista energiaongelmia.	27,2	44,6	39,4	37,8	45,9	43,2
6. Luonnonsuojelun nimissä ei rajoiteta taloudellista ja teollista toimintaa liian paljon.	50,9	56,8	-	43,5	42,6	44,2

*Kysymys 2 ei ole ollut mukana kyselyssä vuosina 1987 ja 1992 ja kysymys 6 vuonna 1997. Tarkasteluvuosien yhteydessä on ilmoitettu kyselyn kokonaisvastaajamäärä (N).*

Kansalaisten mielipiteen kuulemista ja luotettavan tiedon saantia koskevilla väittämissä 1 ja 2 erot vuosien välillä ovat pienet. Vastaajat ovat selvästi tyytyväisempiä tiedonsaantiin kuin siihen, miten

hyvin ja riittävästi heitä on kuultu. Kuulemiseen tyytyväisten osuus varsin alhainen, alle 20 % vastaajista, eivätkä muutokset tarkasteluajalla ole suuria. Kysymysten 1 ja 2 myönteisten ja kielteisten jakaumien erilainen profiili ja heikko keskinäinen reliabiliteetti osoittavat, että muuttujat 1 ja 2 mitaavat eri asiaa, vaikka asenteiden muutos onkin ollut samansuuntaista 2000-luvulla.

Kuviossa 1 on esitetty kansalaisten kuulemista ja tiedonsaantia koskevien muuttujien 1 ja 2 keskiarvojen muutos tarkasteluvuosina. Keskiarvotarkastelua varten alkuperäiset muuttujien saamat luokitelu-arvot on käännetty päinvastaisiksi siten, että suuremmat arvot 4 ja 5 kuvaavat myönteisyyttä kuulemiseen ja tiedonsaantiin. Vuosina 1987 ja 1992 ei tiedonsaannin luotettavuutta mittaava kysymys ollut käytössä. Kansalaisten kuulemisen keskiarvo on heikoimmillaan vuonna 1992 2,09 (1,11) ja parhaimmillaan vuonna 2002 2,35 (1,10). Tiedonsaantiin ollaan tyytyväisempiä: keskiarvot ovat tasolla 3,2–3,3 koko tarkastelujaksolla, mutta keskihajonta on hieman suurempaa kuin kuulemisen osalta ja vaihtelee välillä 1,17–1,21.



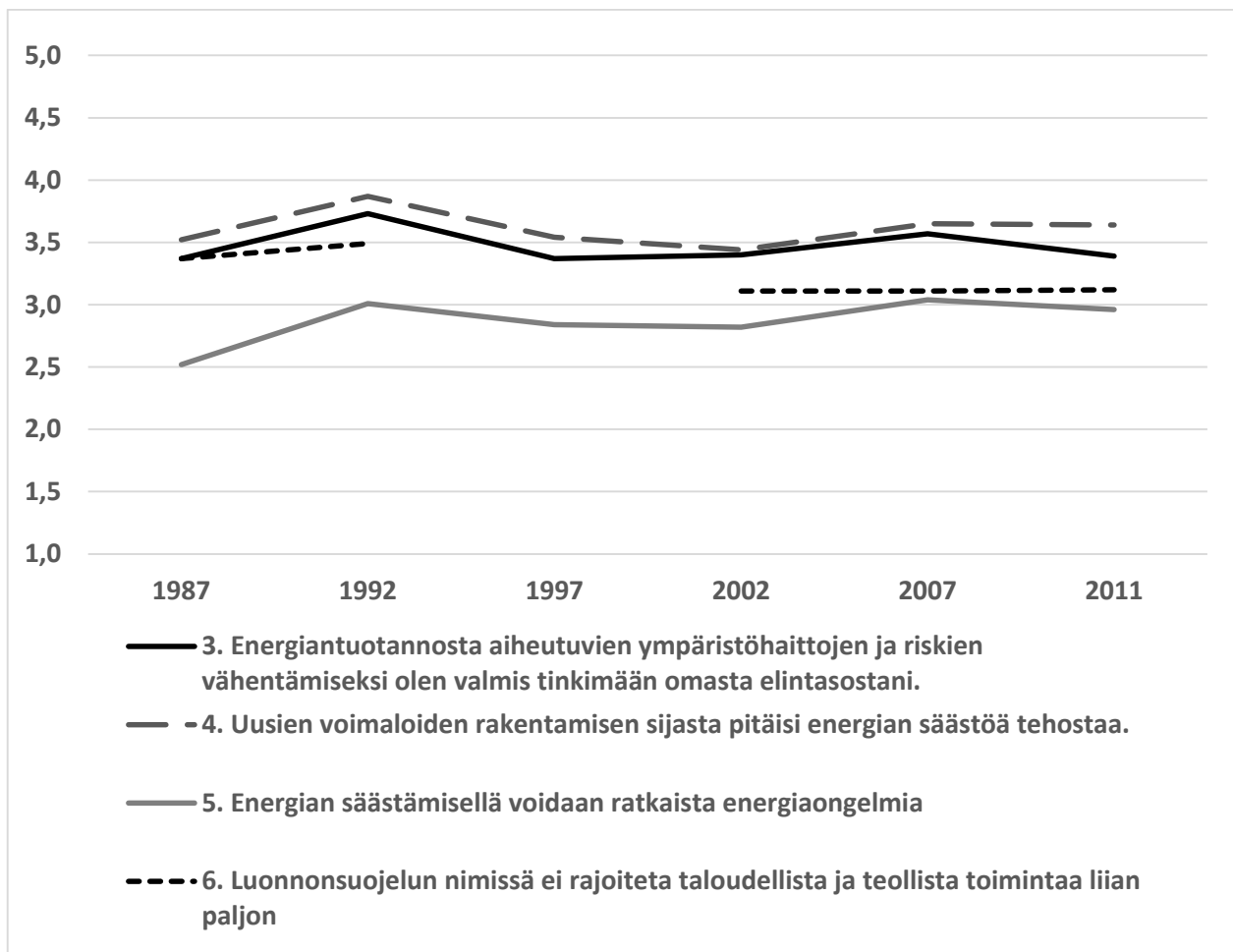
*Kuvio 1. Kansalaisten kuulemista ja tiedonsaantia koskevien väittämien vastausten keskiarvot vuosina 1987–2011.*

Taustamuuttujien merkitystä asenteiden muotoutumiseen kuulemisen ja tiedonsaannin osalta sekä yleisiin ympäristö- ja energia-asenteisiin tarkastellaan tässä lyhyesti, jotta saadaan markkina-asenteiden myöhempää tarkastelua varten käsitys siitä, poikkeako aineisto aiempien asennetutkimusten tuloksista.

Naiset ovat tyytymättömämpiä kansalaisten kuulemiseen kuin miehet. Vuonna 2011 22,3 % miehistä vastasivat olevansa täysin tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että kansalaisten mielipiteitä on kuultu riittävästi. Myönteisten naisten osuus oli vain 10,7 % vastanneista. Ero on tilastollisesti merkitsevä ( $p<0,01$ ). Ero sukupuolten välillä ei ole ajan myötä muuttunut, vaikka tyytyväisyyden taso kokonaisuudessaan on hieman vaihdellut. Kysymykseen 2 luotettavan tiedonsaannin riittävydestä naisten ja miesten vastaukset ovat keskenään lähes samalla tasolla vuotta 2011 lukuun ottamatta, jolloin miesten asenteet ovat muuttuneet aiemmasta jonkin verran myönteiseen suuntaan ja naisten taas selvästi kielteiseen suuntaan. Vanhemmat ikäryhmät, 45 vuotta ylittäneet vastaajat, ovat kriittisempiä kuin nuoret. Iän yhteys tyytyväisyyteen kansalaisten kuulemisessa on analyysien mukaan tilastollisesti merkitsevä tekijä ( $p<0,01$ ) kaikkina vuosina, mutta lukujen vertailussa erot eivät näyttäydy suurina. Joissakin ikäryhmissä pienet frekvenssit sekä se, että kansalaisten kuulemiseen suhtauduttiin kaiken kaikkiaan varsin kielteisesti vaikuttavat siihen, että tuloksista ei voi tehdä laajempia johtopäätöksiä. Kysymykseen 2 luotettavan tiedon saamisen kokemuksesta vastaajan ikäryhmällä ei ole tilastollista tai vastausten jakaumista havaittavissa olevaa yhteyttä.

Asuinpaikkakunnan koolla ei ole yhteyttä kansalaisten mielipiteiden kuulemisen kokemukseen eikä myöskään kokemukseen luotettavan tiedon saamisesta. Ammatillisella koulutustaustalla sen sijaan on tilastollisesti merkitsevä ( $p<0,001$ ) yhteys kuulluksi tulemisen kokemukseen kaikkina tarkasteluvuosina. Mitä korkeampi koulutus vastaajalla on, sitä myönteisemmin hän suhtautuu kansalaisten mielipiteiden kuulemiseen. Aineistosta erottuu kolme ryhmää: kielteisimmin kuulluksi tulemisen ovat kokeneet ne vastaajat, joilla ei ole tutkintokoulutusta. Korkeakoulututkinnon suorittaneet ovat selvästi myönteisimpiä, ja ammattitutkinnon sekä opisto- tai ammattikorkeakoulututkinnon suorittaneet sijoittuvat tähän välille. Erot eri koulutustasojen välillä ovat pysyneet hyvin samalla tasolla tarkasteluajanjaksolla. Muissa koulutusryhmissä myönteisten vastaajien osuus on 10–20 % välillä ja korkeakoulutetuilla 25–30 % vastaajista. Kysymyksen 2 osalta luotettavan tiedon saamisesta koulutustaustalla ei ole yhteyttä vastausten jakaumiin.

Kuviossa 2 on esitetty yleisiä energia- ja ympäristöasenteita mittaavien väittämien 3, 4, 5 ja 6 keskiarvojen muutos tarkasteluvuosina. Keskiarvotarkastelua varten alkuperäiset muuttujien saamat luokitteluarvot on käännetty päinvastaisiksi siten, että suuremmat arvot 4 ja 5 kuvaavat myönteisyyttä energiansäästöön ja ympäristönsuojeluun. Luonnonsuojelua koskeva kysymys ei ollut käytössä vuonna 1997. Myönteisimmin on vastattu vuonna 1992. Kaikkien keskiarvojen keskihajonnat sijoittuvat välille 1,12–1,34 ja hajonnat eivät ole yhteydessä tarkasteluvuoteen.



Kuvio 2. Yleisiä energia- ja ympäristöasenteita koskevien väittämien vastausten keskiarvot vuosina 1987–2011.

Kuviossa 2 esitetyt energia- ja ympäristöasenteita mittaavat muuttujat noudattelevat keskenään samanlaista vaihtelua tarkasteluvuosien välillä. Myönteisimmät asenteet ajoittuvat vuosille 1992 ja 2007. Vuodet 1992 ja 2007 ovat olleet viimeisiä taloudellisen kasvun vuosia ennen taantumajaksoja, millä lienee yhteyttä tuloksiin. Taulukon 2 lukujen perusteella vastaajista noin 55–65 %, vuonna 1992 jopa yli 70 %, näkee energiansäästön parempana ratkaisuna kuin uuteen tuotantoon investoinnin, mutta silti säästäminen ei näyttäisi vastaajien mielestä olevan yksiselitteinen ongelmanratkaisukeino. Säästämiseen energianongelmien ratkaisukeinona uskoo vain 30–45 %. Tässä aineistossa vastaajien asenteet eivät juuri riipu siitä, onko kysymyksenasetteluun liitetty henkilökohtaisella tasolla taloudellisten ja ympäristöarvojen keskinäinen vertailu. Valmius tinkiä elintasosta ympäristöhaittojen vähentämiseksi on yli puolella vastaajista.

Taulukon 2 ja kuvion 2 perusteella voi olettaa, että energia- ja ympäristöasenteita mittaavilla muuttujilla on keskinäistä yhteyttä. Muuttujien reliabiliteettitarkastelussa saadaan Cronbachin alfan arvoksi  $\alpha=0,62-0,70$ , joten energia- ja ympäristöasenteita voidaan tarkastella myös summamuuttujan avulla. Neljän energia- ja ympäristöasenteita mittaavan muuttujan summamuuttujalla on käänteinen korrelaatio edellisen tarkastelun kansalaisten kuulemista koskevan väittämän 1 kanssa. Spearmanin järjestyskorrelaatiokerroin saa pienimmän arvon  $\rho=-,142$  vuonna 2007 ja suurimman  $\rho=-,272$  vuonna 1992. Tämä tarkoittaa, että energia- ja ympäristöasioihin myönteisellä suhtautumisella on yhteys kriittisyyteen kansalaisten mielipiteiden kuulemisen suhteen.

Taustamuuttujia tarkastellaan lyhyesti myöhempää markkina-asenteiden ja energia- ja ympäristöasenteiden yhteyksien tutkimista varten. Naiset suhtautuvat tässä aineistossa selvästi myönteisemmin ympäristöasioihin ja energiansäästöön kuin miehet. Ero on tilastollisesti merkitsevä ( $p<0,01$ ) kaikkien neljän muuttujan osalta ja kaikkina tarkasteluvuosina. Kysymyksessä 4, jossa arvioidaan energiansäästöä suhteessa uuteen tuotantoon investoimiselle, naisten ja miesten vastausten erot ovat suurimmat. Uusimmissa kyselyissä erot miesten ja naisten vastausten välillä ovat hieman suurentuneet 1990-luvun kyselyihin verrattuna. Muutos ei ole kuitenkaan niin merkittävä ja systemaattinen että siitä voisi tehdä laajempia tulkintoja. Ikäryhmän merkitys energia- ja ympäristöasenteisiin on vähäisempi kuin sukupuolen. Pääpiirteissään ympäristömyönteisyys on suurinta nuorissa ikäryhmissä ja heikkenee vanhempiin ikäryhmiin siirryttäessä. Eri vuosien välillä ei ole merkittäviä eroa. Vuonna 2011 myönteisin ikäryhmä oli 26–36-vuotiaat. Myönteisyyden väheneminen tapahtui selvimmin yli 55-vuotiailla vastaajilla. Erot ikäryhmien välillä eivät ole kuitenkaan tilastollisesti merkitseviä.

Asuinpaikkakunnan koolla on tilastollisesti vahva yhteys ( $p<0,001$ ) luonnonsuojelun merkitykseen liittyvän muuttujan 6 vastausten kanssa kaikkina tarkasteluvuosina. Luonnonsuojelumyönteisyys kasvaa asuinkunnan koon kasvaessa. Muidenkin muuttujien perusteella voi tulkita asuinkunnan koon kasvattavan ympäristömyönteisyyttä, mutta näin vahvaa tilastollista yhteyttä asuinkunnan koon ja energia- ja ympäristöasenteita mittaavien kolmen muun muuttujan välillä ei ole. Vastauksiin näyttää siis vaikuttavan erityisesti kysymyksissä käytetty käsitteistö.

Ammatillisen koulutustason noustessa ympäristömyönteisyys jonkin verran kasvaa. Ryhmien välisen erojen tilastollinen merkitsevyys vaihtelee jonkin verran muuttujasta ja tarkasteluvuodesta riippuen. Ero ryhmien välillä on pysyvin ja vahvin ( $p<0,001$ ) kaikkina tarkasteluvuosina luonnonsuojeluun liittyvän muuttujan 6 kohdalla. Myös valmius tinkiä elintasosta ympäristösyistä jakaa vastaajia



samalla tavalla kaikkina tarkasteluvuosina koulutustaustan mukaisesti. Erot ryhmien välillä ovat kuitenkin tasoittuneet jonkin verran 2000-luvulla, vaikka edelleen elintasosta tinkimiselle myönteisimpiä ovat korkeakoulututkinnon suorittaneet ja vähiten myönteisiä ne vastaajat, joilla ei ole ammatillista tutkintoa. Poikkeus korkeamman koulutuksen ja ympäristömyönteisyyden keskinäiselle yhteydelle on muuttuja 4, jossa arvioidaan energiansäästöä suhteessa uuteen tuotantoon investoimiselle. Matalammin koulutetut antavat tähän väittämään hivenen myönteisempiä vastauksia kuin korkeammin koulutetut.

Energia-asennekyselyjen yleisiä energia- ja ympäristöasenteiden koskevien taustamuuttujatarkastelujen tulokset vastaavat aiemman tutkimuksen tuloksia. Naiset, nuoret ja korkeammin koulutetut ovat ympäristömyönteisiä ryhmiä, samoin suurissa kunnissa asuvat. Ympäristö- ja energia-asenteisiin palataan luvussa 6.4., missä tarkastellaan energiamarkkinoihin liittyvien asenteiden ja tässä luvussa kuvattujen yleisten energia- ja ympäristöasenteiden yhteyttä.

### 6.3. Asennoituminen energiamarkkinoihin ja energiayhtiöiden toimintaan

Analyysissä käytettävät energiayhtiöiden vastuuta, sähkömarkkinoita ja kilpailua mittaavat muuttujat ovat seuraavat väittämät:

7. Suomalaiset energiayhtiöt toimivat nykyisin ympäristöasioissa vastuullisesti.
8. Energiayhtiöiden tulisi itse saada päättää millä energianlähteillä ne sähköä tuottavat.
9. Sähkön tulisi olla maassamme tavallinen kauppatavara, jonka tuottamisen, hinnoittelun ja myynnin pitäisi olla vapaasti markkinoiden määrättävissä.
10. Kilpailu sähkömarkkinoilla on alentanut käyttämäni sähkön hintaa.
11. Vaikka vapaa kilpailu liike-elämässä onkin sinänsä hyvä asia, se sopii huonosti energia-alalle, jonka tulisi pysyä selkeästi yhteiskunnan ohjauksessa ja valvonnassa.

Kaikissa muuttujissa on käytetty Likert-asteikkoa väittämillä 1: täysin samaa mieltä, 2: jokseenkin samaa mieltä, 3: vaikea sanoa, 4: jokseenkin eri mieltä, 5: täysin eri mieltä. Vertailua varten väittämä 11 on uudelleenkoodattu käänteisiksi siten, että samanmielisyyttä kuvaavat arvot 1 ja 2 ovat energiamarkkinoille myönteisiä ja arvot 4 ja 5 kielteisiä. Väittämä on tällöin tulkittava muodossa:

11. Vapaa kilpailu sopii energia-alalle.

Muuttujia tarkastellaan myönteisesti suhtautuvien vastaajien osuuksia vertaamalla sekä vastausten keskiarvoja vertaamalla. Myönteisesti suhtautuvia vastaajia ovat ne, jotka ovat vastanneet 1: täysin samaa mieltä tai 2: jokseenkin samaa mieltä kuhunkin väittämään.

Taulukossa 3 on esitetty väittämiin myönteisesti suhtautuvien vastaajien prosentuaaliset osuudet eri vuosina. N on koko aineiston vastaajamäärä. Väittämiä 8 ja 10 ei ole ollut mukana vielä vuoden 1997 kyselyssä.

*Taulukko 3. Energiayhtiöitä ja energiamarkkinoita käsitteleviin väittämiin myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011.*

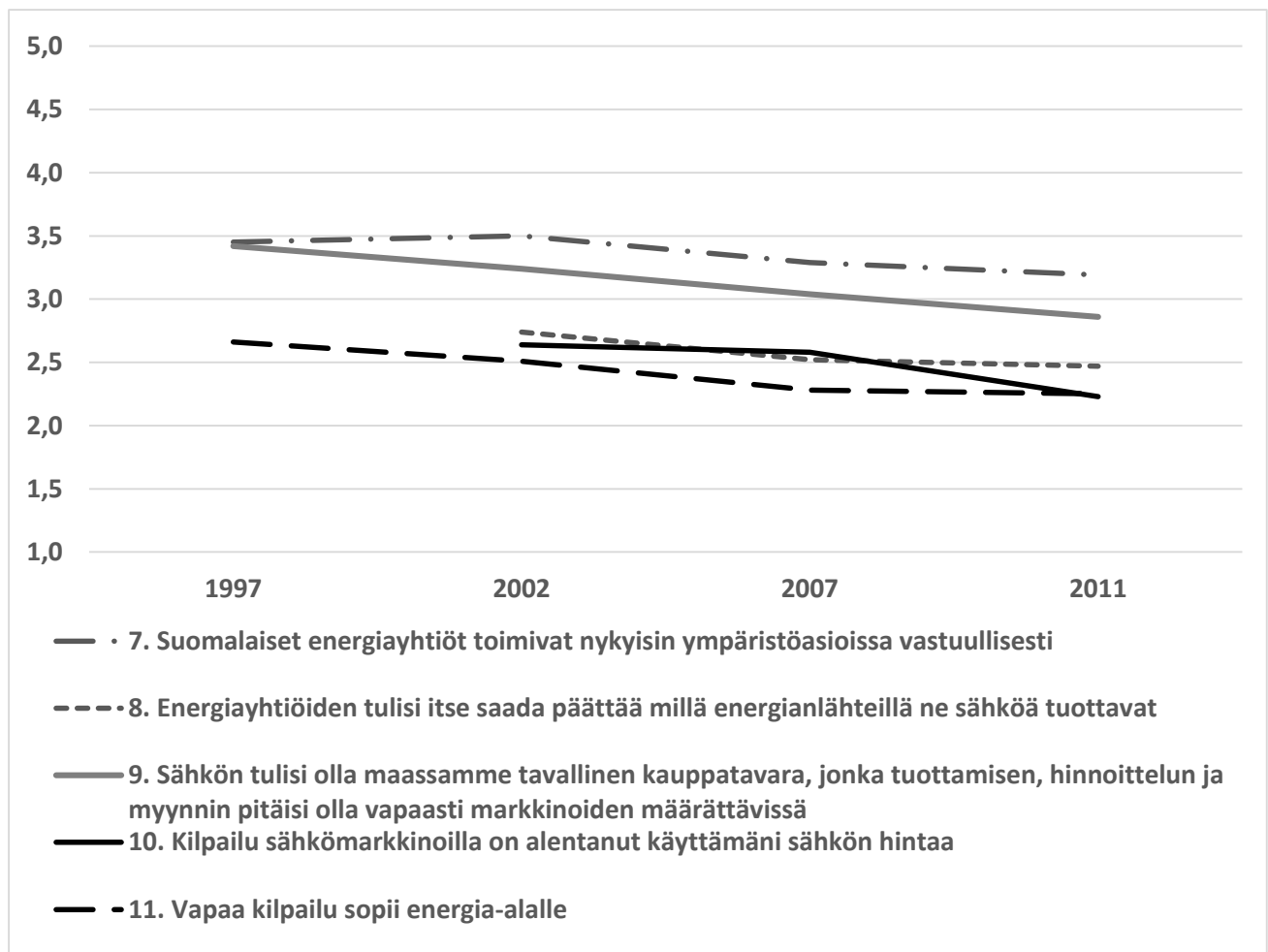
	<b>Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)</b>			
	<b>1997 (1735)</b>	<b>2002 (1280)</b>	<b>2007 (1278)</b>	<b>2011 (2091)</b>
7. Suomalaiset energiayhtiöt toimivat nykyisin ympäristöasioissa vastuullisesti.	52,2	53,6	44,1	41,3
8. Energiayhtiöiden tulisi itse saada päättää millä energianlähteellä ne sähköä tuottavat.	-	30,3	20,7	22,1
9. Sähkön tulisi olla maassamme tavallinen kauppatavara, jonka tuottamisen, hinnoittelun ja myynnin pitäisi olla vapaasti markkinoiden määrittävissä.	53,2	48,0	41,2	35,8
10. Kilpailu sähkömarkkinoilla on alentanut käyttämäni sähkön hintaa.	-	23,5	24,4	16,6
11. Vapaa kilpailu sopii energia-alalle.	28,8	26,0	20,1	18,8

*Kysymykset 8 ja 10 eivät ole olleet mukana vuoden 1997 kyselyssä. Tarkasteluvuosien yhteydessä on ilmoitettu kyselyn kokonaisvastaajamäärä (N).*

Taulukosta 3 on luettavissa, että kaikkien energiayhtiöitä, markkinoita ja kilpailua koskevien muuttujien myönteisten vastausten osuudet ovat vähentyneet vuosittain, lukuun ottamatta kilpailun vaikutusta hintaan vuonna 2007, jolloin myönteisesti vastanneiden osuus on aavistuksen noussut edellisestä tarkasteluhetkestä. Energiayhtiöiden ympäristövastuuseen vastaajat ovat kohtuullisen luottavaisia, mutta energian tuotantoon liittyvä päätöksenteko nähdään silti ensisijaisesti muiden kuin yhtiöiden itsensä, julkisen vallan, asiana. Myönteisyys sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua kohtaan on vähentynyt tasaisesti 2000-luvun aikana. Vastaajat ovat melko kriittisiä sekä sähkön hintakilpailun vaikutuksille että sitä kohtaan, että vapaa kilpailu yleensä sopii energia-alalle. Tuloksia arvioitaessa on muistettava, että kysymykset 10 ja 11 on muotoiltu alun perin siten, että ne sisältävät todellisuudessa kaksi väittämää, joka on voinut aiheuttaa tulkintaeroja vastaajilla. Muutoksen suunta on kuitenkin

sama kuin muuttujilla 7, 8 ja 9. Taulukon 3 muuttujien keskinäistä reliabiliteettia tarkasteltaessa huomataan keskinäisen korrelaation tasosta ( $\alpha=0,4-0,5$ ), että muuttujat eivät mittaa täysin samaa asiaa ihmisten asenteissa.

Kuviossa 3 on esitetty markkina-asenteita mittaavien muuttujien 7, 8, 9, 10 ja 11 keskiarvojen muutos tarkasteluvuosina. Kysymykset 8 ja 10 eivät ole olleet käytössä vuoden 1997 kyselyssä. Keskiarvo-tarkastelua varten alkuperäiset muuttujien saamat luokitteluarvot on käännetty päinvastaisiksi siten, että suuremmat arvot 4 ja 5 kuvaavat myönteisyyttä markkinoihin, yhtiöiden vastuuseen ja vapaaseen kilpailuun. Myönteisyys on lähes tasaisesti vähentynyt. Pienimät keskihajonnat, 0,92–1,00, on yhtiöiden ympäristövastuuta käsittelevällä muuttujalla 7. Suurimmat keskihajonnat, 1,28–1,38, ovat sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevan muuttujan 9 vastauksissa.



Kuvio 3. Energiayhtiöitä, vapaita sähkömarkkinoita ja hintakilpailua koskevien väittämien vastausten keskiarvot vuosina 1997–2011.

Energiayhtiöiden ympäristövastuuta ja energialähteisiin liittyvää päätöksentekoa koskevat muuttujat 7 ja 8 eivät suoraan liity markkina-asenteisiin, kilpailuun tai yhtiöiden ja julkisen sektorin väliseen tarkasteluasetelmaan, vaan ihmisten luottamukseen yritysten toimintatapoja kohtaan. Kysymys 10 sähkön hintakilpailun vaikutuksista sisältää kaksi väitettä: sähkön hinta on alentunut ja kilpailu on vaikuttanut hinnan alenemiseen. Kysymys 11 alkuperäisessä muodossaan on sisältänyt myös kaksi väitettä: väitteen siitä, että vapaa kilpailu on yleisesti ottaen hyvä asia liike-elämässä ja toiseksi sen, soveltuuko vapaa kilpailu liike-elämään. Markkinoita ja kilpailua koskevista väittämistä sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskeva muuttuja 9 on selkeimmin muotoiltu. Käytettävissä olevista yksittäisistä muuttujista se kuvaa myös tämän tutkimuksen kohteena olevaa ilmiötä parhaiten. Näistä syistä taustamuuttujatarkasteluja varten valitaankin ensisijaisesti tämä muuttuja. Muiden muuttujien suhdetta taustamuuttujiin tarkastellaan erikseen, mikäli se on tulosten tulkinnan tai laajentamisen kannalta tarpeellista, tai muuttujien jakaumat olennaisesti poikkeavat siitä, miten kysymyksen 9 vastaukset ovat jakautuneet.

Taulukossa 4 on esitetty myönteisten eli täysin tai jokseenkin samaa mieltä olevien vastaajien osuudet kysymykseen sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 sukupuolen mukaisesti jaoteltuna eri vuosina. Miehet ovat olleet selvästi myönteisempiä sähkömarkkinoille vuonna 1997, mutta ero miesten ja naisten välillä on tasoittunut. Sukupuoli on tilastollisesti merkitsevä tekijä vuosina 1997 ja 2002, mutta sen sijaan vuoden 2007 aineistossa tilastollinen merkitsevyys häviää, kun erot ovat tasoittuneet. Vuoden 2007 jälkeen kehityksen suunta näyttää lukujen perusteella jonkin verran muuttuneen tai tasoittuneen.

*Taulukko 4. Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet sukupuolen mukaan tarkasteltuna vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011.*

vuosi (N)	Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)		$\chi^2$
	miehet	naiset	
1997 (1708)	58,2	48,1	$p<,001$
2002 (1261)	50,4	45,3	$p<,001$
2007 (1262)	40,9	41,3	$p=,080$
2011 (2071)	36,5	35,5	$p<,05$

Vaikka muutos energiamarkkinoita koskevissa asenteissa on ollut samansuuntainen sekä miehillä että naisilla, on ryhmien välinen ero myönteisyydessä tapahtuneessa muutoksessa huomattava. Tästä syystä tarkastellaan sukupuolen vaikutusta myös muiden markkinoihin liittyviä asenteita mittaavien muuttujien suhteen.

Taulukossa 5 on esitetty naisten ja miesten myönteisten vastausten osuudet kaikkien viiden muuttujan osalta vuosina 2002, 2007 ja 2011. Vuosi 2002 on ensimmäinen tarkasteluvuosi, jolloin kaikki viisi energiayhtiötä ja markkinoita koskevaa muuttujaa ovat olleet mukana kyselyssä. Miehet ovat olleet vielä vuonna 2002 selvästi myönteisempiä kaikkien väittämien suhteen. Muuttujien 7 ja 8 osalta, jotka koskevat näkemyksiä energiayhtiöistä, ero miesten ja naisten vastausten välillä on kaventunut vain vähän ja nähtävissä on lähinnä asenteiden tiukentuminen ajan myötä. Sen sijaan varsinaisia sähkömarkkinoita ja kilpailua koskevissa muuttujissa 9, 10 ja 11 miesten myönteisyys on laskenut enemmän kuin naisten ja ryhmien keskinäiset erot ovat tasoittuneet jo vuoteen 2007 mennessä. Muista tuloksista poikkeava myönteisyyden kasvaminen hintakilpailua kohtaan vuonna 2007 on tapahtunut kokonaan naisten asenteissa.

*Taulukko 5. Energiayhtiöitä, vapaita sähkömarkkinoita ja hintakilpailua koskeviin väittämiin 7, 8, 9, 10 ja 11 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet sukupuolen mukaan tarkasteltuna vuosina 2002, 2007 ja 2011.*

	<b>Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)</b>								
	<b>2002 (1280)</b>			<b>2007 (1278)</b>			<b>2011 (2081)</b>		
	<i>miehet</i>	<i>naiset</i>	$\chi^2$	<i>miehet</i>	<i>naiset</i>	$\chi^2$	<i>miehet</i>	<i>naiset</i>	$\chi^2$
7. Suomalaiset energiayhtiöt...	57,8	48,5	$p \leq ,001$	47,6	40,4	$p < ,01$	45,1	37,1	$p < ,01$
8. Energiayhtiöiden tulisi itse...	33,2	26,1	$p < ,01$	21,8	19,4	$p = ,563$	24,5	19,6	$p = ,119$
9. Sähkön tulisi olla...	50,5	45,3	$p < ,01$	40,9	41,3	$p < ,05$	36,5	35,5	$p < ,05$
10. Kilpailu sähkömarkkinoilla...	27,2	19,0	$p < ,01$	22,9	26,2	$p = ,695$	14,4	19,0	$p = ,078$
11. Vapaa kilpailu sopii energia-alalle.	27,5	24,3	$p < ,05$	21,0	19,3	$p < ,05$	20,1	17,7	$p < ,01$

*Tarkasteluvuosien yhteydessä on ilmoitettu kyselyn kokonaisvastaajamäärä (N).*

Taulukossa 6 on verrattu myönteisten vastauksia osuuksia sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 ikäryhmittäin. Vuonna 1997 ikäryhmät on määriteltä eri tavoin kuin myöhemmissä kyselyissä. Luokittelujen yhteismitallistaminen ei onnistu tulosten informaatioarvon kärsimättä. Tästä syystä vertailuun on otettu vain vuodet 2002, 2007 ja 2011.

*Taulukko 6. Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet ikäryhmittäin tarkasteluna vuosina 2002, 2007 ja 2011.*

vuosi (N)	Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)						$\chi^2$
	18–25	26–35	36–45	46–55	56–65	yli 65	
2002 (1245)	34,4	54,1	57,0	49,7	44,8	42,7	$p<,001$
2007 (1249)	34,3	42,4	43,5	45,0	39,1	40,3	$p<,001$
2011 (2043)	36,0	38,6	38,0	42,8	32,5	31,0	$p<,001$

Nuorimman ikäryhmän asenteet ovat pysyneet hyvin samalla tasolla 2000-luvun aikana. Frekvenssit ovat kuitenkin melko pieniä ja vaikea sanoa-vastausten osuus tässä ikäryhmässä tyypillisesti suuri. Suurin muutos ajan myötä näyttäisi tapahtuneen 26–45-vuotiaiden asenteissa. Myönteisten vastaajien osuus on laskenut näissä ikäryhmissä yli 15 prosenttiyksikköä. Vanhimmat kaksi ikäryhmää, 56-vuotiaat ja sitä vanhemmat, ovat olleet nuorimman ryhmän ohella kriittisimpiä kaikkina tarkasteluvuosina. Ristiintaulukoinnin perusteella erot eri ikäryhmien välillä ovat tilastollisesti merkitseviä tasolla  $p<0,001$  kaikkina vuosina. Lukuja tarkasteltaessa vuositasolla ryhmäkohtaiset erot 26–55-vuotiaiden välillä ovat kuitenkin melko pienet.

Ällä ei ole yhteyttä siihen, miten vastaajat asennoituvat kysymyksiin 7 ja 8 energiayhtiöiden ympäristövastuusta ja oikeuksista päättää käyttämistään energialähteistä. Kysymyksiin on selvästi ollut myös vaikea ottaa kantaa. Esimerkiksi energiayhtiöiden ympäristövastuuta koskevaan kysymykseen yli kolmasosa vastaajista kaikkina vuosina on vastannut vaikea sanoa. Joissakin ikäryhmissä näin vastanneiden osuus on yli 40 %. Hintakilpailua ja vapaata kilpailua koskevien muuttujien 10 ja 11 vastauksissa on ristiintaulukoinnin perusteella tilastollisesti merkitseviä eroja ( $p<0,001$ ) ikäryhmittäin. Varsinaisia vastausten osuuksia tarkasteltaessa erot eivät kuitenkaan näytä kovin suurilta tai jakaumat poikkeaa merkittävästi taulukossa 6 esitetyistä sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevan kysymyksen 9 jakaumista, joten muuttujien 10 ja 11 täsmällisempi tarkastelu ei tuo lisäinformaatiota.

Koska ikäryhmällä näyttää sukupuolen ohella olevan merkitystä energiamarkkinoita koskevien asenteiden muutokseen 2000-luvun aikana, on tarpeen tarkastella sukupuolen ja iän yhteisvaihtelua. Tätä tarkastellaan hintakilpailua käsittelevän muuttujan 10 avulla, koska naisten asenteiden muutos poikkesi keskimääräisestä näissä vastauksissa eniten. Taulukossa 7 on kuvattu väittämään 10 myönteisesti vastanneiden osuudet ikäryhmittäin ja sukupuolen mukaan jaoteltuna vuosina 2002 ja 2011.

*Taulukko 7. Kilpailun hintavaikutuksia koskevaan väittämään 10 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet ikäryhmän ja sukupuolen mukaan tarkasteltuna vuosina 2002, 2007 ja 2011.*

vuosi (N)		Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)					
		18–25	26–35	36–45	46–55	56–65	yli 65
2002 (1250)	mies	11,3	22,4	27,8	32,2	29,1	30,6
	nainen	9,9	23,9	16,1	21,1	21,3	22,4
	$\chi^2$	$p=,231$	$p=,683$	$p=,087$	$p=,139$	$p=,263$	$p=,305$
2007 (1250)	mies	20,0	20,3	18,7	20,0	28,9	21,7
	nainen	18,2	29,3	31,9	22,0	23,6	31,4
	$\chi^2$	$p=,573$	$p=,645$	$p<,05$	$p=,846$	$p=,723$	$p=,114$
2011 (2032)	mies	24,5	17,8	17,8	13,4	13,2	10,1
	nainen	15,9	15,3	29,9	20,4	18,9	13,2
	$\chi^2$	$p=,368$	$p=,905$	$p<,05$	$p<,05$	$p=,420$	$p=,287$

Suurin asennemuutos näyttää taulukon 7 mukaan tapahtuneen 46 vuotta ylittäneiden miesten asenteissa sekä toisaalta 36–45-vuotiaiden naisten asenteissa, mutta eri suuntaan. Miesten asenteet ovat kiristyneet nuorinta ikäryhmää lukuun ottamatta kaikissa ikäryhmissä. Tämä selittää suuren osan kokonaisasennemuutoksesta suhteessa energiamarkkinoihin tarkastellulla aikavälillä. Kysymyksiksi jää, miksi naisten ja miesten asenteet eivät ole muuttuneet samalla tahdilla, ja miksi yksittäisten ikäryhmien sisällä syntyy suuria eroja asennemuutoksessa naisten ja miesten välillä. Frekvenssit eivät ole niin suuria, esimerkiksi  $n=273$  vastaajaa, sekä miehet että naiset, ikäryhmässä 36–45-vuotiaat vuonna 2011, että asiasta kannattaa vetää suurempia johtopäätöksiä. Analyysistä voidaan kuitenkin tulkita, että erityisesti yli 35-vuotiaiden vastaajien asennoitumisen muutos 2000-luvun aikana suhteessa energiamarkkinoihin on sukupuolittunutta. Sitä, onko ilmiössä kyse lähtökohtaisesti sukupuolittuneiden asenteiden tasoittumisesta ajan myötä, vaiko varsinaisen asennemuutoksen sukupuolittumisesta, on pohdittava erikseen.

Taulukossa 8 on esitetty myönteisten vastausten osuudet sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 vastaajan asuinpaikkakunnan koon mukaisesti jaoteltuna. Asenteet ovat muuttuneet eniten kaikista pienimmissä ja suurimmissa kunnissa.

*Taulukko 8. Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet asuinpaikkakunnan koon mukaan tarkasteltuna vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011.*

vuosi (N)	Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)					$\chi^2$
	alle 4 000	4 000–8 000	8 000–30 000	30 000–80 000	yli 80 000	
1997(1658)	56,3	54,8	51,2	53,0	55,6	$p=,891$
2002 (1235)	56,0	51,0	49,5	45,5	43,4	$p=,436$
2007 (1239)	40,6	42,6	46,2	46,0	33,5	$p<,01$
2011 (2023)	34,2	40,2	35,8	36,4	34,3	$p=,362$

Asuinpaikkakunnan koolla ei ole tämän tarkastelun perusteella yhteyttä markkina-asenteisiin lukuun ottamatta vuotta 2007, jolloin suurimpien, yli 80 000 asukkaan kuntien asukkaiden vastaukset ovat selvästi eronneet muista. Muita markkina-asenteita koskevia muuttujia tarkasteltaessa johtopäätös ei juurikaan muutu. Ainoastaan hintakilpailua koskevan väittämän 10 osalta on tulkittavissa heikko yhteys paikkakunnan koon ja myönteisen asennoitumisen välillä sekä muutos jakaumassa. Vuonna 2002 pienten kuntien asukkaat olivat hintakilpailun vaikutuksille hieman myönteisempiä, kun sitä vastoin vuosina 2007 ja 2011 suurten kuntien asukkaat olivat hivenen myönteisempiä. Erot eivät ole kuitenkaan tilastollisesti merkitseviä. Pienet erot syntyivät lähinnä vaihtoehdon vaikea sanoa ja myönteisten vastausten välillä.

Ammatillinen koulutustausta on yleensä asenteisiin vaikuttava tekijä. Koska koulutustausta liittyy usein myös tulotasoon ja maksukykyyn, tarkastellaan suoraan kaikkia muuttujia 9, 10 ja 11. Taulukossa 9 on esitetty myönteisesti vastanneiden osuudet koulutustaustan mukaisesti luokiteltuna. Koulutuksen ja asennoitumisen keskinäinen yhteys on erilainen eri muuttujien osalta. Kysymys 10 ei ollut käytössä vielä vuoden 1997 kyselyssä.

*Taulukko 9. Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua ja sen hintavaikutuksia koskeviin väittämiin 9, 10 ja 11 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet koulutustason mukaan tarkasteltuna vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011.*

	vuosi (N)	Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)				$\chi^2$
		ei ammatillista tutkintoa	ammatillinen perus-tutkinto	opisto- tai amk-tutkinto	tiedekorkea-koulu-tutkinto	
9. Sähkön tulisi olla tavallinen...	1997 (1660)	51,9	51,7	57,5	51,0	$p=,061$
	2002 (1209)	46,3	48,0	51,5	44,1	$p=,271$
	2007 (1224)	43,5	44,0	44,2	29,2	$p<,001$
	2011 (2012)	34,4	35,8	39,6	31,6	$p<,001$
10. Kilpailu sähkömarkkinoilla...	2002 (1205)	23,2	24,4	25,1	22,7	$p=,329$
	2007 (1222)	19,0	23,2	27,5	32,0	$p<,01$
	2011 (2012)	17,5	13,4	17,2	19,1	$p<,001$
11. Vapaa kilpailu liike-elämässä...	1997 (1652)	20,1	29,4	38,1	42,0	$p<,001$
	2002 (1215)	20,7	23,1	33,0	33,9	$p<,01$
	2007 (1229)	16,9	18,9	25,0	23,5	$p<,01$
	2011 (2009)	11,9	15,8	23,8	23,0	$p<,001$

*Kysymys 10 ei ole ollut mukana kyselyssä vuonna 1997.*

Erityisesti korkeakoulutettujen vastaajien asenteet sähkömarkkinoiden vapaaseen kilpailuun suhteessa yhteiskunnan ohjaukseen ovat kiristyneet eniten 2000-luvun aikana. Lisäksi kahdessa korkeimmin koulutettujen ryhmässä asenteiden muutos on ollut suurinta jo 2000-luvun alussa, kun vastaavasti



alemmman koulutustason ryhmissä asenteiden kiristymisen on tapahtunut tasaisemmin ja hieman myöhemmin. Hintakilpailu ei ole tehnyt eroja ryhmien välille vielä vuonna 2002. Vuoden 2007 luvuissa sen sijaan on suora yhteys korkeamman koulutustason ja hintakilpailusta koetun taloudellisen hyödyn välillä. Tämä voi liittyä vastaajien laajempaan sosioekonomiseen tilanteeseen, johon liittyvät sekä tulotaso että sähkön kulutuksen määrä ja sen aiheuttamat kokonaiskustannukset. Myös asumismuodolla on suuri merkitys sähkön kulutukseen, hintaan ja hintakilpailusta saataviin hyötyihin. Koska sähkö on myös kaikille tarpeellinen perushyödyke, näyttäytyykin tilanne vastausten perusteella jos-sain määrin eriarvoistavana. Vuoteen 2011 mennessä on kuitenkin tapahtunut eroja tasaava muutos. Kun alle 20 % kaikista vastaajista kokee vuonna 2011 hyötynensä sähkön hintakilpailusta, nousee kysymys hintakilpailun merkityksestä yleensä ja energiayhtiöiden markkinoinnin ja toiminnan onnistumisesta. Energiayhtiöiden ympäristövastuullisuutta ja energialähteisiin liittyvää päätöksentekoa koskevien kysymyksen 7 ja 8 osalta ammatillinen koulutustausta ei aiheuta eroja vastauksissa.

Taulukossa 10 on verrattu hintakilpailua koskevan kysymyksen 10 vastauksia huomioiden sekä koulutustausta että sukupuoli. Vuonna 2002 myönteisimmin hintakilpailun vaikutuksiin vastasivat ammatillisen tai opistotutkinnon suorittaneet miehet, mutta vuonna 2011 hintakilpailun vaikutuksen myönteisimmin kokivat alhaisimman koulutustason sekä korkeimman koulutustason naiset.

*Taulukko 10. Kilpailun hintavaikutuksia koskevaan väittämään 10 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet koulutustaustan ja sukupuolen mukaan tarkasteltuna vuosina 2002, 2007 ja 2011.*

vuosi (N)		Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)			
		ei ammatillista perustutkintoa	ammatillinen perustutkinto	opisto- tai amk-tutkinto	tiedekorkeakoulututkinto
2002 (1204)	mies	24,3	30,5	30,4	26,3
	nainen	21,0	15,2	19,9	19,8
	$\chi^2$	$p=,759$	$p<,05$	$p=,218$	$p=,059$
2007 (1220)	mies	20,8	20,8	21,4	32,6
	nainen	17,0	26,2	33,1	31,5
	$\chi^2$	$p=,567$	$p=,452$	$p=,098$	$p=,945$
2011 (2006)	mies	14,9	12,0	16,1	16,0
	nainen	20,9	15,7	18,2	21,5
	$\chi^2$	$p<,01$	$p<,05$	$p=,839$	$p=,145$

Puoluepoliittinen kanta jätettiin taustamuuttujatarkastelun ulkopuolelle, koska markkina-asenteet ovat tyypillisesti poliittisesti jakautuneita. Tapahtuneen muutoksen ymmärtämisen kannalta on silti tarpeen lyhyesti tarkastella, asemoituuko asenteiden muutos 2000-luvun aikana poliittisesti. Puoluekantaa mittaava kysymys on muodossa: Jos eduskuntavaalit järjestettäisiin nyt, minkä puolueen ehdokasta äänestäisitte? Taulukossa 11 on esitetty täysin tai jokseenkin samaa mieltä olleiden vastaajien

osuudet sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan kysymykseen 9. Mukaan vertailuun on otettu vuoden 2011 sekä eduskuntavaalien että kyselyn vastaajien lukumäärän perusteella suurimmat ryhmät. Verrattuna eduskuntavaalien 2007 ja 2011 tuloksiin perussuomalaisia äänestävien vastaajien suhteellinen osuus kyselyyn vastanneissa korostuu vuonna 2011 ja sosiaalidemokraatteja äänestävien vastaajien suhteellinen osuus hieman vuonna 2007, mutta ei niin merkittävästi, että tällä olisi vaikutusta jakaumien vertailtavuuteen.

*Taulukko 11. Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet eduskuntavaalien äänestyskäytännön mukaan jaoteltuna vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011.*

vuosi (N)	Täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneiden osuudet (%)						$\chi^2$
	Keskusta	Kokoomus	SDP	Perussuomalaiset	En osaa sanoa	En halua sanoa	
1997 (1666)	59,7	69,9	56,5	-	44,1	47,7	$p<,001$
2002 (1234)	48,0	63,0	44,6	-	46,0	52,6	$p<,001$
2007 (1224)	43,6	56,9	41,1	39,5	38,4	39,1	$p<,001$
2011 (1998)	35,1	50,6	32,9	35,9	38,0	31,0	$p<,001$

*Perussuomalaista puoluetta kannattaneiden määrä vuosina 1997 ja 2002 oli alle 0,5 % kaikista vastaajista.*

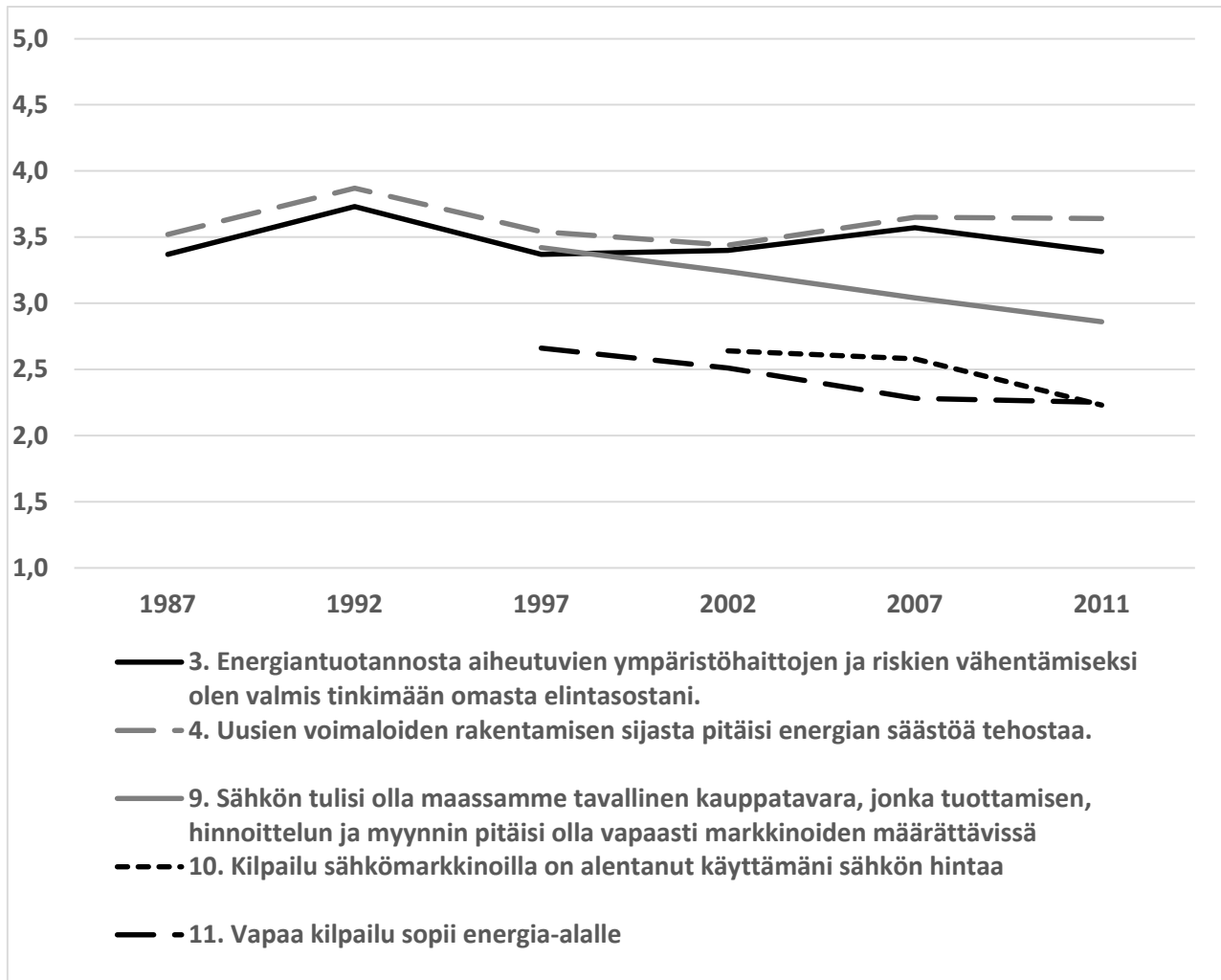
Taulukon 11 vertailusta voidaan tehdä johtopäätös, että sähkömarkkinoihin myönteisesti suhtautuvien vastaajien osuus on vähentynyt puoluekannasta riippumatta, eli kyse ei ole jonkun poliittisen katsannon tai ryhmittymän asenteiden muuttumisesta, vaan laajemmasta yhteiskunnallisesta ilmiöstä. Seuraavassa luvussa tarkastellaan, onko markkina-asenteissa tapahtuneella muutoksella yhteyttä energia- ja ympäristöasenteisiin.

## 6.4. Ympäristöasenteiden yhteys energiamarkkina-asenteisiin

Tässä luvussa tarkastellaan luvun 6.2. ympäristö- ja energia-asenteiden yhteyttä luvussa 6.3. tarkasteltuihin markkina-asenteisiin sekä pyritään määrittämään, löytyykö taustamuuttujista ja ympäristö- ja energia-asenteista sellaisia määrittäviä tekijöitä ja yhteisvaikutuksia, jotka selittävät energiamarkkinoiden suhteen tapahtunutta asennemuutosta 2000-luvun aikana.

Kuviossa 4 on yhdistetty keskeisimpien ympäristö- ja energia-asenteita mittaavien muuttujien 3 ja 4 sekä keskeisimpien markkina-asenteita mittaavien muuttujien 9, 10 ja 11 vastausten keskiarvojen tarkastelu tutkimuksen aikavälillä. Keskiarvotarkastelua varten alkuperäiset muuttujien saamat luokit-

teluarvot on käännetty päinvastaisiksi siten, että suuremmat arvot 4 ja 5 kuvaavat myönteisyyttä suhteessa esitettyihin väittämiin. Markkina-asenteiden muutos ei noudata ympäristöasenteiden muutoksia, joskin vuoden 2007 jälkeen kaikkien muuttujien keskiarvot ovat heikentyneet.



Kuvio 4. Energiansäästön ja -tuotannon ympäristövaikutuksiin sekä sähkömarkkinoihin ja kilpailuun liittyvien väittämien 3, 4, 9, 10 ja 11 keskiarvot vuosina 1987–2011.

Taulukossa 12 on esitetty markkina-asenteita mittaavien muuttujien 7, 8, 9 ja 10 korrelaatio ( $\rho$ ) ympäristöasenteita mittaavista muuttujista 3, 4, 5 ja 6 yhdistetyn summamuuttujan kanssa. Muuttujat 8 ja 10 eivät olleet mukana kyselyssä vuonna 1997. Myönteiset ympäristöasenteet korreloivat kriittiseen suhtautumiseen energiayhtiöiden ympäristövastuun sekä energialähteitä koskevan päätöksen suhteen, eivätkä erot vuosien välillä ole merkittäviä. Sen sijaan myönteisten ympäristöasenteiden korrelaatio on heikompi suhteessa markkinoita mittaaviin asennemuuttujiin. 2000-luvun aikana tilastollinen yhteys myönteisen ympäristöasenteen ja kriittisen markkina-asenteen välillä katoaa kokonaan. Tilastollisesti näyttäisi siltä, että vuonna 2011 myönteinen asenne ympäristöön liittyy ainakin

heikosti myönteiseen asenteeseen suhteessa vapaaseen hintakilpailuun. Niin kutsutut vihreät asenteet eivät siis ole olleet täysin riippumattomia markkina-asenteista, ainakaan taaksepäin ajassa katsottaessa, mutta niillä ei myöskään suoraan pystytä selittämään markkina-asenteita tai niiden muutosta.

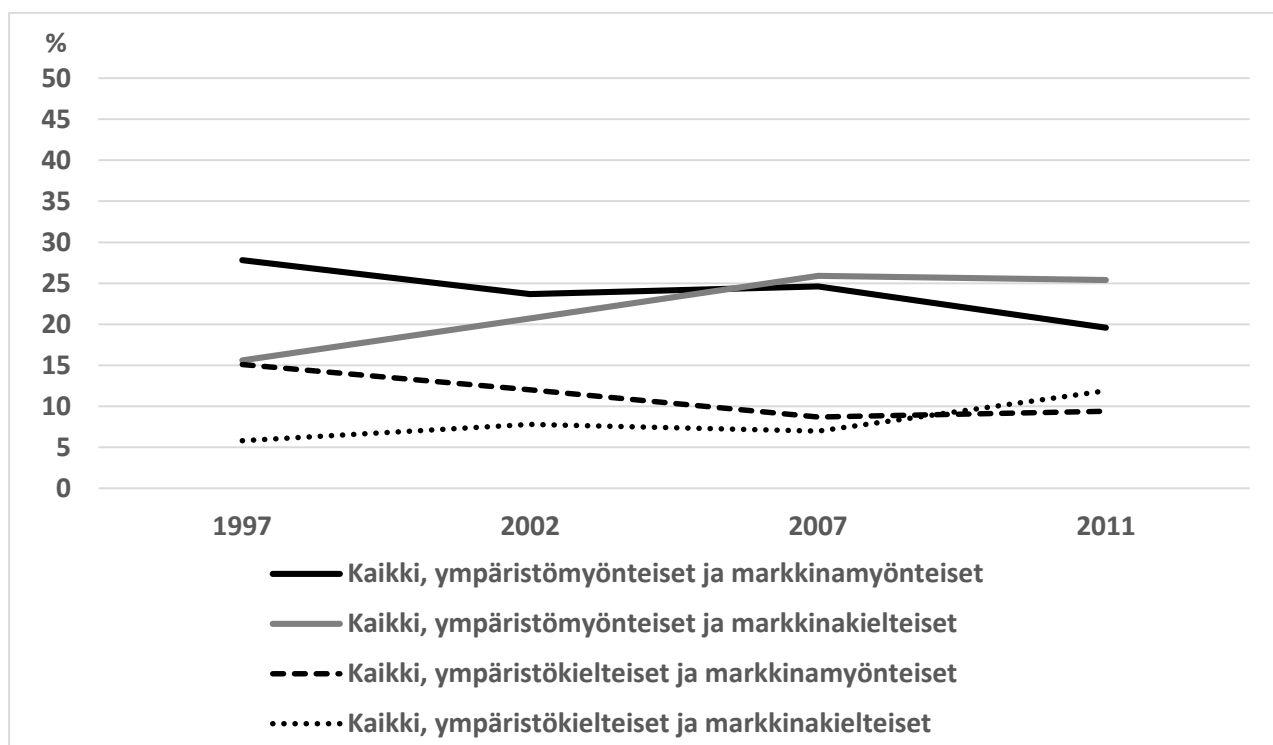
*Taulukko 12. Vastaajien yleisten energia- ja ympäristöasenteiden sekä energiayhtiöiden toimintaa, markkinoita ja kilpailua koskevien muuttujien keskinäinen korrelaatio vuosina 1997, 2002, 2007 ja 2011.*

	Energia- ja ympäristöasenteet, summamuuttuja <b>Keskinäinen korrelaatio (p)</b>			
	<b>1997</b>	<b>2002</b>	<b>2007</b>	<b>2011</b>
7. Suomalaiset energiayhtiöt toimivat nykyisin ympäristöasioissa vastuullisesti.	-,228**	-,268**	-,235**	-,274**
8. Energiayhtiöiden tulisi itse saada päättää, millä energianlähteillä ne sähköä tuottavat.	-	-,298**	-,217**	-,256**
9. Sähkön tulisi olla maassamme tavallinen kauppatavara, jonka tuottamisen, hinnoittelun ja myynnin pitäisi olla vapaasti markkinoiden määrättävissä.	-,121**	-,122**	-,093**	-,032
10. Kilpailu sähkömarkkinoilla on alentanut käyttämäni sähkön hintaa.	-	-,101**	,034	,013
11. Vapaa kilpailu sopii energia-alalle.	-,098**	-,052	-,034	,048*

*\*\*tilastollinen merkitsevyys tasolla  $p < 0,01$ , \*tilastollinen merkitsevyys tasolla  $p < 0,05$ .*

*Kysymykset 8 ja 10 eivät ole olleet mukana vuoden 1997 kyselyssä.*

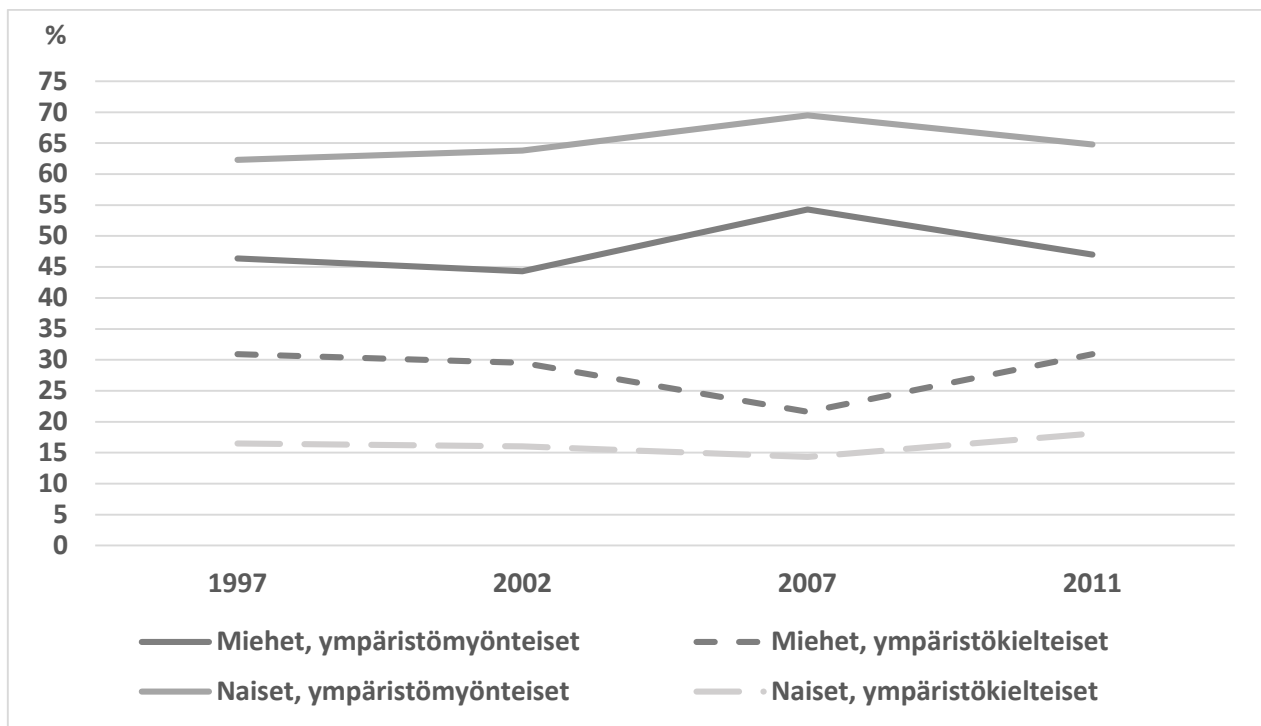
Tarkastellaan vastaajien ympäristö- ja markkina-asenteiden rakentumista ja keskinäisiä yhteyksiä tarkemmin ottamalla mukaan myös kielteisten vastausten osuudet. Tarkastelussa käytetään muuttujia 3: Energiantuotannosta aiheutuvien ympäristöhaittojen ja riskien vähentämiseksi olen valmis tinkimään omasta elintasostani ja 9: Sähkön tulisi olla maassamme tavallinen kauppatavara, jonka tuottamisen, hinnoittelun ja myynnin pitäisi olla vapaasti markkinoiden määrättävissä. Nämä muuttujat voidaan arvioida tutkittavaa ilmiötä edustavimmin kuvaaviksi käytettävissä olevista muuttujista. Kuviossa 5 on esitetty myönteisten ja kielteisten vastausten ryhmittelyllä saatujen vastausten osuudet eri vuosina. Myönteinen tarkoittaa väittämiin täysin tai jokseenkin samaa mieltä vastanneita, kielteinen jokseenkin tai täysin eri mieltä vastanneita.



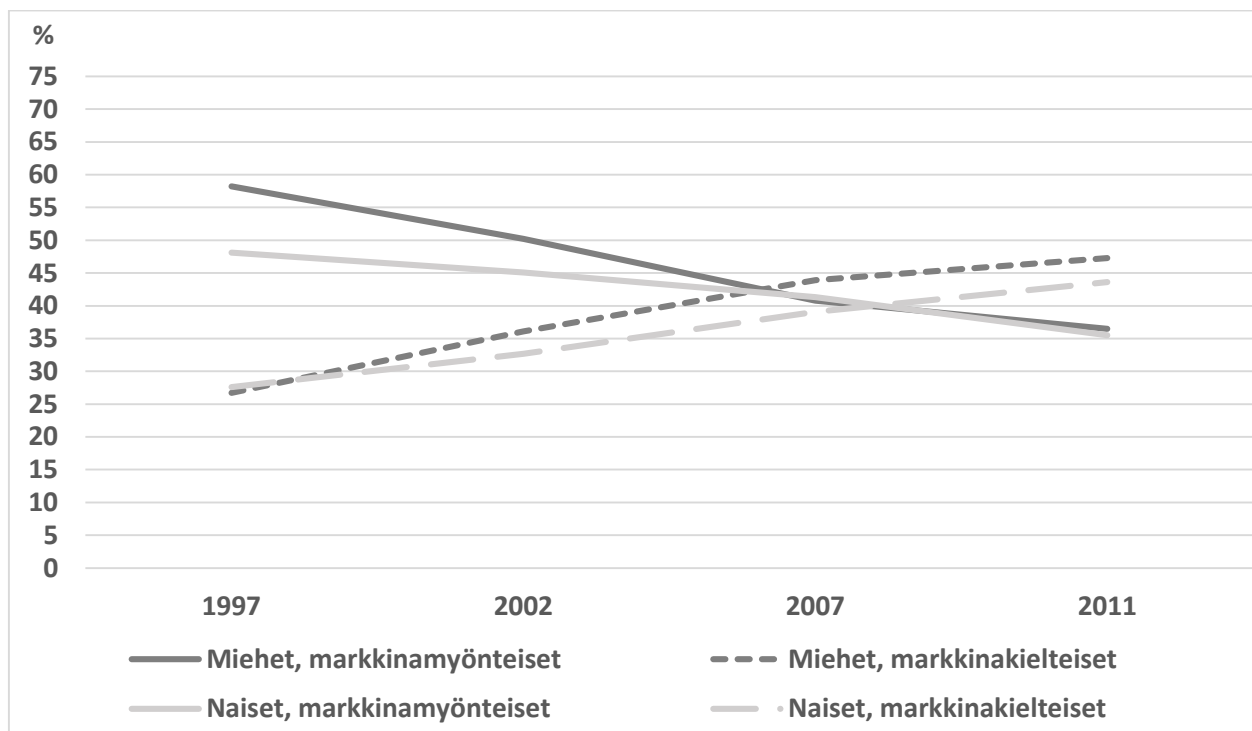
*Kuvio 5. Ympäristöhaittojen vähentämistä koskevaan väittämään 3 ja sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti ja kielteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet vuosina 1997–2011.*

Markkinamyönteisten vastaajien osuus on vuonna 1997 ollut selvästi suurempi kuin markkinakielteisten osuus riippumatta siitä, onko ympäristöön suhtautuminen ollut myönteistä tai kielteistä. Ero ovat tasoittuneet, ja kääntyneet siten, että vuonna 2011 markkinakielteisten vastaajien osuudet ovat olleet suurempia riippumatta siitä, onko suhtautuminen ympäristöön ollut myönteistä tai kielteistä.

Kaksi merkittävintä selittävää sosiaalista tekijää 2000-luvulla tapahtuneelle markkina-asenteiden muutokselle todettiin edellisessä luvussa olevan sukupuoli ja koulutustausta. Samat muuttujat vaikuttavat ympäristöasenteisiin. Tarkastellaan vielä ympäristöasenteiden merkitystä markkina-asenteiden ja näiden taustamuuttujien suhteeseen. Kuviossa 6 on esitetty kysymykseen 3 sekä ympäristömyönteisesti että ympäristökielteisesti vastanneiden miesten ja naisten osuudet. Kuviossa 7 on vastaavasti esitetty vapaita sähkömarkkinoita koskevaan kysymykseen 9 myönteisesti ja kielteisesti vastanneiden miesten ja naisten osuudet.



Kuvio 6. Ympäristöhaittojen vähentämistä koskevaan väittämään 3 myönteisesti ja kielteisesti vastanneiden miesten ja naisten prosentuaaliset osuudet vuosina 1997–2011.

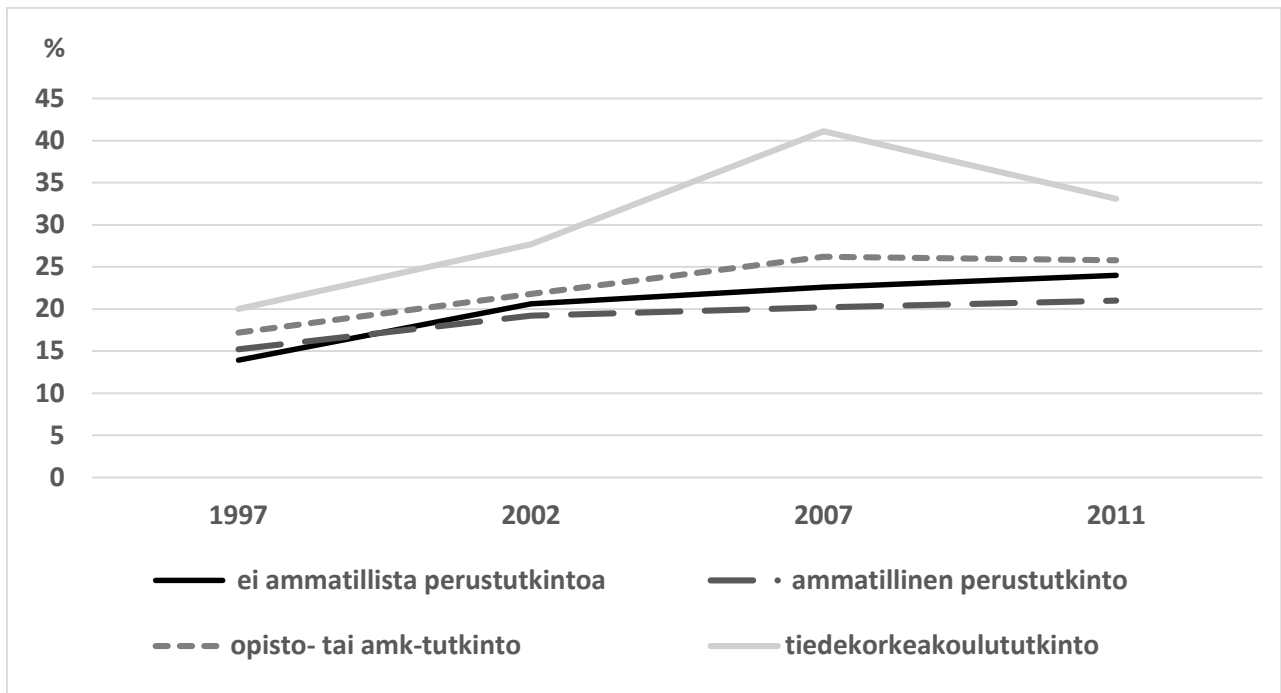


Kuvio 7. Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 myönteisesti ja kielteisesti vastanneiden miesten ja naisten prosentuaaliset osuudet vuosina 1997–2011.

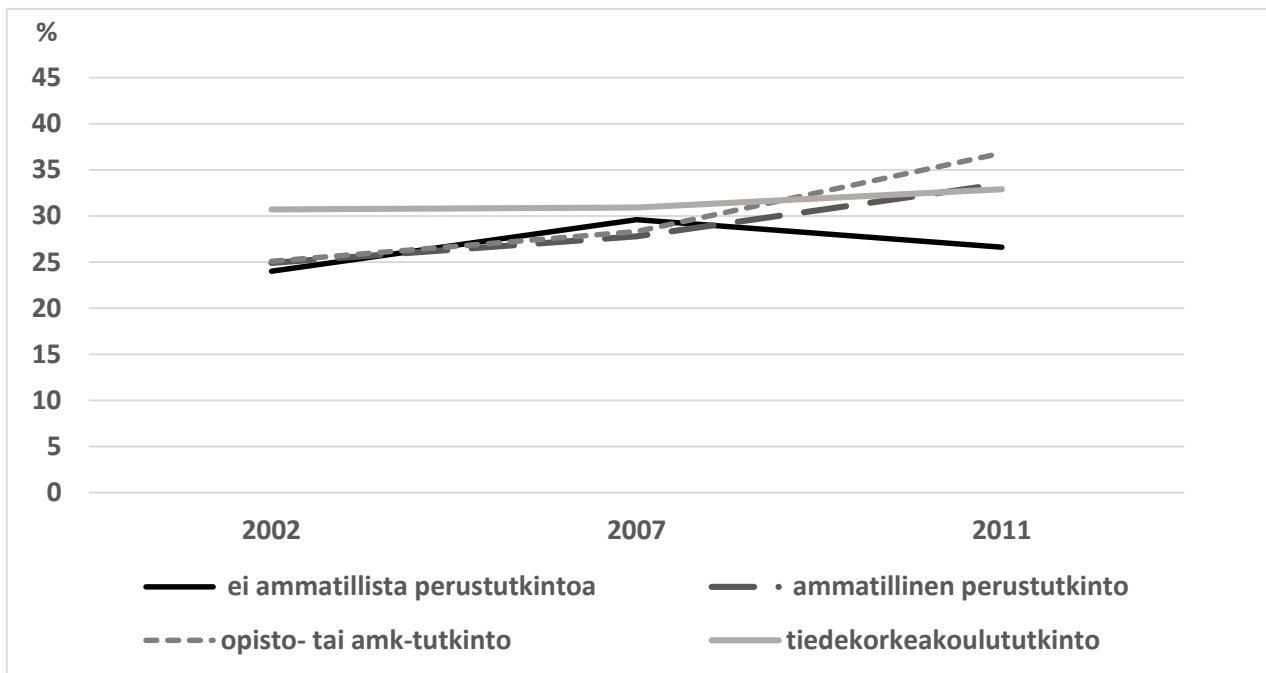
Kuvion 6 perusteella ero ympäristöasenteissa miesten ja naisten välillä on melko suuri. Muutos asenteissa noudattelee kuitenkin samanlaisia linjoja sekä miesten että naisten osalta, ja sekä myönteisten että kielteisten vastaajien osalta. Kuviossa 7 kuvatut markkina-asenteet ovat muuttuneet täysin eri tavalla kuin ympäristöasenteet 2000-luvun aikana. Vaikka asenteissa tapahtuneen muutoksen suunta on sama sekä miehillä että naisilla, on miesten ja naisten välinen ero markkinamyönteisyydessä kilpailujen sähkömarkkinoiden alkuvuosina 1990-luvun lopussa tasoittunut vuoteen 2011 mennessä. Toisaalta markkinakielteisten miesten osuus 2000-luvulla on hieman korkeampi kuin markkinakielteisen naisten.

Ympäristöasenteiden, markkina-asenteiden ja sukupuolen välistä yhteyttä on tarkastelu ristiintaulukoinnilla. Muutokset molemmissa ryhmissä ovat keskenään samansuuntaisia ja koska naisten ympäristömyönteisyys on tasaisesti korkeampi kuin miesten, ei tästä tarkastelusta voida tehdä uusia johtopäätöksiä, eikä numeroarvoja sen vuoksi esitetä tarkemmin. Sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevassa kysymyksessä 9 vuonna 2011 miesten ja naisten markkina-asenteissa on eroja ympäristömyönteisten vastaajien ryhmässä ( $p < 0,05$ ), mutta lukuja verratessa ero ei näytä merkittävältä. Sen sijaan miesten ja naisten välillä syntyy ero hintakilpailun vaikutuksia mittaavassa kysymyksessä 10. Ympäristömyönteisten ja hintakilpailun vaikutuksille myönteisten naisten osuus on selvästi korkeampi kuin miesten osuus. Miesten ja naisten vastausten ero ympäristömyönteisten vastaajien ryhmässä ovat tilastollisesti merkitsevä tasolla  $p < 0,001$ . Ympäristöneutraaleilla ja ympäristökielteisillä vastaajilla miesten ja naisten vastausten keskinäiset erot ovat selvästi pienemmät.

Kuvioissa 8 ja 9 on esitetty ammatillisen koulutustaustan mukaan ympäristömyönteisten, mutta markkinakielteisten vastaajien osuudet omista ryhmistään. Kuviossa 8 on käytetty markkina-asenteita mittaavana muuttujana vapaita sähkömarkkinoita koskevaa kysymystä 9, ja kuviossa 9 on tarkasteltu hintavaikutuksia käsittelevää kysymystä 10. Jo aiemmissa tarkasteluissa on havaittu, että koulutustason mukaisesti tarkasteltuna vastaukset jakautuvat sähkön hintaa koskevan muuttujan osalta eri tavoin kuin muiden muuttujien osalta. Ympäristömyönteisten ja markkinakielteisten osuus korostuu korkeakoulututkinnon suorittaneiden ryhmässä. Ero on suurimmillaan vuonna 2007, jolloin korkeakoulutetuista vastaajista peräti 41,1 prosenttia kuului ryhmään, joka asennoitui myönteisesti ympäristö- ja energia-asioihin sekä samalla kielteisesti kysymyksessä 9 tarkasteltuun vapaaseen kilpailuun sähkömarkkinoilla.



Kuvio 8. Sekä ympäristöhaittojen vähentämistä koskevaan väittämään 3 myönteisesti että sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevaan väittämään 9 kielteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet oman koulutustasonsa mukaisesta ryhmästä vuosina 1997–2011.



Kuvio 9. Sekä ympäristöhaittojen vähentämistä koskevaan väittämään 3 myönteisesti että kilpailun hintavaikutuksia koskevaan väittämään 10 kielteisesti vastanneiden prosentuaaliset osuudet oman koulutustasonsa mukaisesta ryhmästä vuosina 1997–2011.



Kuvioita 8 ja 9 vertaamalla on havaittavissa, miten eri ryhmien väliset asenteet rakentuvat ja ovat muuttuneet eri tavoin riippuen siitä, onko kysytty asennetta vapaisiin sähkömarkkinoihin (kuvio 8) yleensä vaiko hintakilpailun vaikutusta sähkön hintaan (kuvio 9). Ympäristömyönteisten vastaajien ryhmässä kuvion 8 osoittama ero asenteissa sähkömarkkinoiden vapaaseen kilpailuun ammatillisen koulutuksen mukaisten ryhmien välillä on tilastollisesti merkitsevä ( $p < 0,01$ ) vuonna 2007, mutta ei muina vuosina. Ympäristöneutraalien ja ympäristökielteisten vastaajien ryhmissä ei ole tilastollisesti merkitseviä eroja.

Kuviossa 9 tarkastellut erot asennoitumisessa hintakilpailuun sen sijaan ovat tilastollisesti merkitseviä tasolla  $p < 0,05$  vuonna 2007 ja tasolla  $p < 0,01$  vuonna 2011. Tämänkään muuttujan suhteen eroja ei synny ympäristöneutraalien ja ympäristökielteisten vastaajien ryhmässä. Vaikka korkeammin koulutetut olivat aiempien analyysien mukaan erityisesti vuonna 2007 selvästi myönteisempiä hintakilpailulle kuin muut ryhmät, tämä ei päde ympäristömyönteisiä vastaajia tarkasteltaessa. Ympäristömyönteisten korkeakoulutettujen asenteet hintakilpailuun ovat pysyneet melko samalla tasolla koko tarkastelujaksolla. Alhaisimman koulutustason ryhmän kriittisyyden kasvu hintakilpailua kohtaan näyttää taittuneen vuoden 2007 jälkeen. Pohdittavaksi jää, onko kyse esimerkiksi siitä, että energia-yhtiöt ovat onnistuneet ympäristöarvoihin perustuvan argumentoinnin tuomisessa osaksi sähkön markkinointia, mikä vaikuttaa ympäristömyönteisten vastaajien asennoitumiseen sähkön hintaan.

Vastaajien ikäryhmä pysyy tilastollisesti merkitseväenä tekijänä ( $p < 0,001$ ) sähkömarkkinoiden vapaata kilpailua koskevan muuttujan 9 suhteen vuonna 2011 senkin jälkeen, kun tarkastelua elaboroidaan ympäristöasenteiden suhteen. Hintakilpailun vaikutusten eli muuttujan 10 osalta tilastollinen merkitsevyys katoaa ympäristöön neutraalisti ja kielteisesti vastanneiden ryhmissä, mutta on ympäristömyönteisten ryhmässä tasolla  $p < 0,001$ . Kuten jo aiemmin todettiin, todelliset ikäryhmäkohtaiset erot erityisesti 26–45-vuotiaiden välillä ovat merkitsevyystasoista huolimatta melko pieniä. Markkinakielteisimpiä ovat yli 56-vuotiaat ympäristöasioihin kantaa ottamattomat ja ympäristökielteiset vastaajat.

Asuinkunnan koon ja ympäristö- ja markkina-asenteiden keskinäinen yhteys on heikko. Tilastollista yhteyttä ei ole. Ympäristökysymyksiin kantaa ottamattomien joukosta löytyvät markkinamyönteisimmät ja markkinakielteisimmät vastaajat. Pienimpien eli alle 4000 asukkaan kuntien vastaajat ovat markkinakielteisimpiä ja vastaavasti yli 80 000 asukkaan kunnissa asuvat markkinamyönteisimpiä.

Toinen erityisen markkinamyönteisten vastaajien ryhmä löytyy ympäristö- ja energiansäästökysmyksiin kielteisesti vastanneiden pienten, alle 4000 asukkaan kuntien asukkaista. Hintakilpailun vaikutuksiin tarkastelu ei tuo uutta tietoa.

Suurimmat muutokset 2000-luvun aikana ovat tapahtuneet siinä, että aineiston perusteella aiemmin vaikuttanut ympäristöasenteiden ja markkina-asenteiden välinen yhteys on heikentynyt. Aiemmin ympäristömyönteisyys on yhdistynyt jossain määrin markkinakielteisyyteen. Markkinamyönteisten vastaajien osuudet sekä ympäristöön myönteisesti että kielteisesti suhtautuvien joukossa ovat tasoittuneet keskenään. Kokonaisuutena ympäristö- ja energia-asioihin suhtautuminen ei ennusta markkinoihin suhtautumista vuoden 2011 aineistossa. Lisäksi yleiset asenteet suhteessa kilpailuihin sähkömarkkinoihin ja energiayhtiöihin ja asenteet suhteessa hintakilpailun vaikutuksiin eivät muodostu keskenään samalla tavalla. Sukupuoli ja koulutustausta ovat niitä tässä tutkimuksessa tarkasteltuja sosiaalisia tekijöitä, jotka yhdessä ympäristöasenteiden kanssa näyttäisivät erottelevan markkina-asenteita ja erityisesti asennetta sähköstä maksettua hintaan. Naisten myönteisyys hintakilpailulle yhdistyy erityisesti myönteisiin ympäristöasenteisiin. Suurimmat koulutustaustan mukaiset erot syntyvät ympäristömyönteisten mutta markkinakielteisten vastaajien keskuudessa.

## 6.5. Tulokset ja tulosten luotettavuus

### Analyysien keskeiset tulokset

Kvantitatiivisella analyysillä pyrittiin löytämään vastausta toiseen tutkimuskysymykseen: Miten suomalaisten asenteet energiamarkkinoihin ovat muuttuneet energian hintakilpailun vapauttamisesta 1990-luvun lopulla 2010-luvulle tultaessa? Lisäksi haluttiin selvittää, onko yleisillä energia- ja ympäristöasenteilla yhteyttä tähän muutokseen ja eroavatko ihmisten asenteet ja asenteiden muutos sosiaalisesti määrittävien tekijöiden perusteella.

Tutkimuksen keskeisenä tuloksena on, että suomalaisten myönteisyys energiamarkkinoita kohtaan on vähentynyt vuodesta 1997 vuoteen 2011. Muutosvauhti on ollut käytettyjen aineistojen perusteella tasaista, mutta energian hintaan liittyviin asenteisiin on vaikuttanut noususuhdanne vuoteen 2007 asti, ja sen jälkeen asenteiden kiristyminen näyttää vauhdittuneen. Vuonna 2011 suurempi osa vastaajista kannatti sähkön julkista omistusta kuin vapaata markkinakilpailua. Energiayhtiöiden toimintaan ympäristöasioissa ollaan tyytyväisempiä kuin siihen, että sähkömarkkinat yleensä ovat markkinoiden

hallussa oleva kilpailtu hyödyke. Tutkimushypoteesina oli, että ihmisten asennoitumisessa energia-markkinoihin on tapahtunut muutos 1990-luvun lopusta 2010-luvulle. Tämä pitää paikkansa, mutta muutoksen syyt ja asenteiden muotoutuminen ja sen erot suhteessa yleiseen yhteiskunnalliseen tilanteeseen 1990-luvun loppua 2010-lukuun verrattaessa vaativat pohdintaa.

Markkina-asenteita on tutkimuksessa peilattu myös ympäristöarvoihin liittyviin energia-asenteisiin. Suomalaisten yleiset energia- ja ympäristöasenteet määrittyvät pääosin yllätyksettömästi aiemaan tutkimukseen verrattuna. Ympäristö ja energia asemoituvat ihmisten mielissä käänteisesti suhteessa taloudelliseen hyvinvointiin, joten maan taloudellinen tilanne heijastuu asenteisiin. Noususuhdanteessa ympäristömyönteisyys kasvaa ja taantuman aikana vähenee. Kiinnostavana tuloksena tässä aineistossa on se, että henkilökohtaisesta taloudellisesta hyvinvoinnista tinkimisen elementin lisääminen energiansäästöön liittyvään kysymyksenasetteluun ei vähennä ihmisten ympäristömyönteisyyttä juuri lainkaan. Tilanne on sama riippumatta siitä, onko nousu- vai laskusuhdanne. Talous ja ympäristöarvot siis kietoutuvat yhteen ihmisten asenteissa yhteiskunnan ja elinkeinoelämän tasolla, mutta henkilökohtaisen talouden tasolla ympäristöasioihin asennoituminen ei näyttäisi olevan yhteydessä yhteiskunnalliseen tilanteeseen. Energiansäästöä ja ympäristömyönteisyyttä ei ilmeisesti nähdä niin merkittävinä tekijöinä, että niihin panostamisella todellisuudessa voisi olla merkitystä elintasoon. Olisi ollut kiinnostavaa, jos kysymyksessä olisi arvioitu maksuhalua tai -kykyä sen sijaan kuin epämääräisempää elintasosta tinkimistä.

Luotettavan tiedon saamiseen energia- ja ympäristöasioissa ollaan tyytyväisempiä kuin kansalaisten riittävään kuulemiseen. Kuulemiseen tyytymättömyys on yhteydessä ympäristömyönteisyyteen ja on tulkittavissa siten, että vastaajien joukosta erottuu ympäristöasioissa asennetasolla aktiivinen ryhmä. Ympäristö- ja energia-asenteisiin liittyvissä sosiaalisissa jaoissa ei ole myöskään aiemman tutkimuksen perusteella ennakoidusta poikkeavia tuloksia. Naiset ovat ympäristömyönteisempiä kuin miehet, korkeammin koulutetut pääsääntöisesti ympäristömyönteisempiä kuin matalammin koulutetut ja nuoremmat ikäryhmät myönteisempiä kuin vanhemmat. Suuremmissa asuinkunnissa ollaan hieman ympäristömyönteisempiä kuin pienissä kunnissa. Luonnonsuojelu käsitteenä näyttää erottavan vastauksia enemmän kuin muut ympäristöhyötyihin ja -haittoihin liittyvät käsitteet. Erot ympäristöasenteissa eri ryhmien välillä eivät merkittävästi muutu suhteessa aikaan tai yhteiskunnan taloudelliseen tilanteeseen. Tuloksena voisi nostaa kuitenkin sen, että naisten ja miesten välinen ero on merkittävä, ja toisaalta ikäryhmien väliset erot pienemmät kuin voisi olettaa, ottaen huomioon esimerkiksi sen vaiheen, jolloin koulutusjärjestelmämme on ottanut ympäristöasiat opetussuunnitelmiin. Jos tällä olisi

merkitystä, se pitäisi näkyä noin 1980-luvun alussa syntyneiden ikäryhmien ja sitä nuorempien vastauksissa verrattuna vanhempiin. Vuonna 2011 nämä olisivat kaksi nuorinta ikäryhmää eli alle 35-vuotiaat. Ikäryhmä 26–35-vuotiaat onkin ollut myönteisin ympäristöasioille vuonna 2011, mutta vastaava ikäryhmä on ollut myönteisin jo 1990-luvun alussa, jolloin kyseisin ikäryhmä vastaajat ovat olleet 1960-luvulla syntyneitä.

Yhtenä tutkimushypoteesina oli myös, että energiamarkkinoihin liittyvien asenteiden määrittymisen perusta on erilainen kuin yleisten energia- ja ympäristöasenteiden määrittäminen. Vastaajien asenteet suhteessa markkinoihin ovat muuttuneet samansuuntaisesti riippumatta siitä, ovatko he suhtautuneet ympäristöasioihin myönteisesti vaiko kielteisesti. Kummankin ryhmän vastaajien keskuudessa markkinamyönteisyys on vähentynyt ja markkinakielteisyys kasvanut. Aiemmin myönteiset ympäristöasenteet ovat korreloineet kielteisiin markkina-asenteisiin, mutta tämä yhteys on kadonnut tarkasteluaikana. Tältä perustalta voidaan tehdä johtopäätös, että markkina-asenteet määrittyvät ainakin tarkastelujakson loppupuolella eri perustalle kuin ympäristöön liittyvät energia-asenteet. Ympäristöasenteiden ja markkina-asenteiden yhteyttä taustamuuttujien avulla tarkasteltaessa löytyy kuitenkin joitakin eroja eri ryhmien välillä.

Miesten asenteet ovat muuttuneet selvästi enemmän vuodesta 1997 vuoteen 2011 kuin naisten asenteet. Lähtötilanteessa vuonna 1997 miehet ovat olleet naisia markkinamyönteisempiä. Erityisesti tämä korostuu hintakilpailun vaikutuksia koskevassa väittämässä, jonka suhteen naisten asenteet ovat muuttuneet jopa aiempaa myönteisemmiksi miesten asenteiden tasaisesti kiristyessä. Pohdittavaksi jää, onko kyse siitä, että lähtötilanteessa asenteet ovat olleet jostain syystä sukupuolittuneet ja 2000-luvulla tasoittuneet, vaiko siitä, että asennemuutokseen vaikuttavat syyt ovat erilaisia miehillä ja naisilla. Vuonna 2011 miesten ja naisten välillä suurin ero syntyy ympäristömyönteisten vastaajien ryhmässä. Ympäristömyönteisten naisten asennoituminen hintakilpailuun on selvästi miehiä myönteisempää.

Alle 25-vuotiaat ja yli 56-vuotiaat suhtautuvat kriittisimmin sähkömarkkinoihin. Suurin muutos 2000-luvun aikana puolestaan on tapahtunut 26–45-vuotiaiden asenteissa, ja alle 25-vuotialla ja yli 65-vuotialla asennemuutos on ollut pienintä. Naisten ja miesten asennemuutoksen erilaisuus korostuu ikäryhmittäin tehdyssä vertailussa. Erityisesti hintakilpailun merkitystä sähkön hintaan arvioitaessa 46 vuotta ylittäneiden miesten asenteet ovat tiukentuneet eniten ja vastaavasti 36–45-vuotiaiden naisten asenteet ovat muuttuneet selvästi myönteisemmiksi 2000-luvun aikana. Ympäristöön neutraalisti

suhtautuvilla ja kielteisesti suhtautuvilla iän merkitys asennoitumisessa energiamarkkinoihin ja hintakilpailuun on pienempi kuin ympäristömyönteisillä vastaajilla. Asuinpaikkakunnan koko näyttäisi olevan lähes merkityksetön suhteessa asennoitumiseen markkinoihin. Kuitenkin markkinoihin kielteisimmin suhtautuminen korostuu erityisesti ympäristömyönteisten suurimpien, yli 30 000 asukkaan kunnissa asuvien vastaajien ryhmässä. Sähkön hintakilpailusta taas kokevat vähiten saaneensa hyötyä pienimpien, alle 4000 asukkaan kuntien asukkaat.

Ammatillinen koulutustausta vaikuttaa markkinoihin asennoitumiseen, mutta yhteys vaihtelee sen suhteen, mitä ja miten markkinoista on kysytty. Tarkastellulla aikavälillä asenteiden kiristymisen suhteessa sähkömarkkinoihin on alkanut hieman aikaisemmin korkeammin koulutettujen ryhmissä ja muutos on ollut suurempi kuin muissa ryhmissä. Vuonna 2007 korkeimmin koulutetut vastaajaryhmät ovat selvästi kokeneet saaneensa hyötyä hintakilpailusta enemmän kuin muut ryhmät, mutta tämä ero on tasoittunut vuoteen 2011 tultaessa. Toisaalta energiamarkkinoihin kriittisimmin suhtautuva ryhmä ovat ympäristömyönteiset korkeakoulutetut. Hintakilpailusta eniten hyötyä vuonna 2011 ovat kokeneet saavansa ne ympäristömyönteiset vastaajat, joilla ei ole ammatillista tutkintoa.

## Tulosten luotettavuus

Aineistojen perustiedot on esitetty aiemmin taulukossa 1. Aineistojen validiuteen liittyvistä tekijöistä kyselyvaiheen kato on kasvanut ajan kuluessa, mutta aineistojen kokoajat ovat pitäneet vastaajien määrän vähintään noin tasolla  $N=1000$  käyttämällä lisäotantoja. Aineistojen sisäisesti kato jää eri muuttujien osalta pieneksi, alle 5 % tasolle. Kirjekysely on melko laaja ja raskas vastata, ja ne, jotka ovat vastanneet, ovat tehneet sen ilmeisen huolella.

Aineistot on koottu satunnaisotannalla suomalaisesta aikuisväestöstä, mutta niihin on sisällytetty myös paikkakuntakohtaisia erillisotantoja. Vastaajien asuinmaakunta (vuoteen 1998 saakka lääni) on jätetty tässä tutkimuksessa käytetyistä taustamuuttujista pois, koska alkuperäisessä aineistossa painottuvat suhteessa merkittävästi Itä-Uudellamaalla ja Satakunnassa asuvat vastaajat Loviisan ja Eurajoen erillisotosten vuoksi.

Tilastollisesti tarkasteltuna näyttää siltä, että asuinmaakunnan ja vastaajien markkina-asenteiden välillä olisi merkitsevä yhteys tasolla  $p<0,01$  vuosina 2002 ja 2007, mutta vastaavasti vuosina 1997 (alueena lääni) ja 2011 ei tilastollista yhteyttä olisi. Vastausten jakaumia tarkasteltaessa ei kuitenkaan tällaista yhteyttä voi tulkita luvuista, vaan tilastollisesti määrittyvä yhteys selittyy todennäköisesti

lähinnä pienillä maakuntakohtaisilla vastaajamäärillä ja siitä johtuvalla satunnaisvaihtelulla. Maakuntien yhdistäminen suuremmiksi alueiksi (Uusimaa, Itä-Suomi, Länsi-Suomi, Keski-Suomi ja Pohjois-Suomi) ei muuta tilannetta.

Tarkastelusta voi kuitenkin tulkita kaksi asiaa: Itä-Uudenmaan ja Satakunnan vastaajien asenteet energiamarkkinoihin tässä tutkimuksessa käytetyillä muuttujilla, missä ydinvoimakysymykset on sivuutettu, ovat kaikkina vuosina keskitasolla eivätkä poikkea millään tavalla muiden suomalaisten vastauksista. Lisäksi Uudellamaalla, eli käytännössä pääkaupunkiseudulla ja sen välittömässä läheisyydessä asuvat vastaajat ovat vuosina 2002, 2007 ja 2011 hieman kriittisempiä energiamarkkinoiden suhteen kuin koko Suomen keskiarvo. Ympäristöasenteilla ja vastaajan asuinmaakunnalla ei ole keskinäistä yhteyttä minään tarkasteluvuonna. Kuten markkina-asenteissakin, ympäristöasenteissaan itä-uusimaalaiset ja satakuntalaiset ovat suomalaisten keskitasolla, ja vastaavasti Uudellamaalla asuvat ovat hieman ympäristömyönteisempiä kuin suomalaiset keskiarvoisesti vuosina 2002, 2007 ja 2011. Erillisotannot eivät näin ollen vaikuta tutkimuksen validiteuteen.

Muiden taustamuuttujien osalta jakaumat ovat pääsääntöisesti suomalaisia riittävän hyvin edustavia. Ikäryhmistä vanhin, yli 65-vuotiaiden ikäryhmä on jatkuvasti hieman aliedustettuna, mutta tämä on huomioitu tulosten arvioinnissa. Koulutustaustan mukaan jaoteltuna uusimmassa, vuoden 2011 aineistossa, korostuvat kahden korkeimman koulutustason vastaajien osuudet, mutta ero ei ole merkittävä ottaen huomioon myös sen, että suomalaisten koulutustaso on noussut tarkasteluaikana. Vastaavasti vuoden 1997 aineistossa korostuu niiden vastaajien osuus, joilla ei ole ammatillista tutkintoa, ja korkeakoulututkinnon suorittaneiden osuus on pieni. Tulosten tulkinnan kannalta tällä ei ole suurta merkitystä, koska frekvenssit ovat kuitenkin kohtuullisen suuret ( $n > 200$  kaikissa luokissa) ja toisaalta erot luokkien välillä pienet.

Analyysin yhteydessä on arvoitu jonkin verran tarkastelussa käytettyjen muuttujien validiutta. Muuttujista osa on rakennettu siten, että ne sisältävät kaksi väitettä, tai kysymys sisältää sekä myönteisen että kielteisen näkökulman, jolloin ei voi olla varma, mihin vastaaja on ottanut kantaa. Asennekyselyssä on kuitenkin tavallista, että se sisältää jossain määrin tulkittavia muuttujia. Tässä tutkimuksessa käytettäviä muuttujia ei näyttäisi olevan alkuperäisissä kyselyissä erityisesti kehystetty muilla kysymyksillä tai esitetty omina teemoinaan. Kysymykset on sijoitettu sinne tänne alapoliittisia kysymyksiä, kuten eri energiamuotoja, käsittelevien kysymysten joukkoon.

Koska analyyseissä käytettävä muuttujat on valittu siten, että ne mittaavat vain yleisiä energia-asenteita ilman alapoliittisia kannanottoja, ja perustuvat tutkimuskysymysten kannalta keskeiseen käsitteistöön, ei muuttujien keskinäistä yhteyttä ole pidetty välttämättömänä valintaperusteena. Analyyseissä huomattiinkin, että kaikki energiamarkkinoita mittaavat muuttujat eivät mittaa samaa asiaa, vaikka ne on tässä tutkimuksessa käsitelty markkina-asenteita mittaavina. Analyyseissä tämä on huomioitu ja tarkasteltu muuttujia ja tulkittu niiden tuloksia erillisinä. Yleisiä energia- ja ympäristöasenteita mittaavilla muuttujilla keskinäinen reliabiliteetti sen sijaan on melko vahva. Mittareiden stabiliteetin varmistaminen on ollut käsiteanalyysin perusteella selvästi mukana jo kyselyiden rakentamisessa ja samalla tässä tutkimuksessa käytettävien mittareiden valintaperusteena, joten voidaan ajatella, että eri ajanhetkistä huolimatta kysymyksiä on tulkittu samalla tavalla. Yhteiskunnallisen tilanteen muutokset heijastuvat selittävinä tekijöinä vastauksiin.

Tulosten tulkinnassa on pyritty siihen, että erottelevien tulkintojen perustana on sekä analyysien tuloksista että merkitsevyystasoista luettavissa oleva ero. Aineisto sisältää joitakin sellaisia luokitteluja, joissa tilastollinen merkitsevyys ei välttämättä tarkoita merkittävää tulosta varsinaisia luokkien välisiä absoluuttisia tai suhteellisia eroja vertailtaessa. Tulkinnassa on otettu huomioon myös se, miten tulokset suhtautuvat aiempien asennetutkimusten tuloksiin. Lisäksi esimerkiksi ikäluokittaisessa tarkastelussa ristiintaulukoinneissa frekvenssit jäävät joissakin yksittäisissä luokissa niin pieniksi, että niiden osalta tuloksista ei voida vetää luotettavia johtopäätöksiä.

Esitettyjä tuloksia voidaan pitää luotettavina. Tuloksista ei voida kuitenkaan suoraan tulkita asenteiden ja asennemuutosten syy-seuraussuhteita tai perusteita eri sosiaalisten ryhmien asennemuutosten erilaisuuteen. Syitä ja vaikutuksia pohditaan seuraavassa luvussa peilaten tuloksia aiempaan asennetutkimukseen ja kirjallisuuteen.

## 7. Asennemuutoksen rakentuminen

### 7.1. Ympäristö- ja energiapolitiikan heijastuminen asenteisiin

Analyyseissä käytetty aineisto oli hyödynnettävissä vain vuoteen 2011 saakka, koska asennekyselyssä käytetyt muuttajat olivat vaihtuneet vuodesta 2012 eteenpäin. Niistä tiedoista, joita Energia-teollisuus ry itse julkisesti raportoi viimeisimmästä, syksyllä 2015 tehdystä kyselystä, voidaan tehdä joitakin arvioita vuoden 2011 jälkeen tapahtuneesta kehityksestä.

Suomalaiset näyttävät ottavan ilmastonmuutoksen aikaisempaa vakavammin 2010-luvun edetessä, mutta tämä ei heijastu kuitenkaan asenteisiin suhteessa energiantuotannon ratkaisuihin ja uusiutuvan energian käyttöön. Sekä puuperäisten ja biopolttoaineiden että tuulivoiman kannatus on laskenut vuonna 2015 edellisistä vuosista. Fossiilisten polttoaineiden kannatus vähenee, mutta hitaasti, ja usko ydinvoimaan on säilynyt tasaisena vuoden 2011 Fukushimaon voimalaonnettomuuden jälkeen. Usko sähkönkulutuksen jatkuvaan kasvuun on myös pysynyt vakaalla tasolla 2010-luvun aikana. (Suomalaisten energia-asenteet 2015.)

Ihmisten luottamus eri tietolähteiden luotettavuuteen on laskenut huomattavasti vuodesta 2014. Muutos koskee lähes kaikkia tietolähteitä, mutta suurin luottamuksen väheneminen kohdistuu maan johtaviin poliitikkoihin, teollisuuteen ja mediaan. Ympäristöministeriötä ja työ- ja elinkeinoministeriötä pitää vähintään melko luotettavana tietolähteenä jopa 60 % vastaajista, mutta maan hallitusta ja johtavia poliitikkoja vain vajaa neljäsosa. Tämä on heikoin tulos 16 eri tietolähteen vertailussa. Energiayhtiöt sijoittuvat tähän välille ja vastaajista lähes puolet pitää niitä vähintään melko luotettavina. (Suomalaisten energia-asenteet 2015.) Alhainen luottamus ministeriöihin ja johtaviin poliitikkoihin ei juurikaan poikkea vuoden 2011 kyselystä. Sen sijaan energiayhtiöitä on pitänyt vuonna 2011 melko luotettavina vain 36 % vastaajista.

Energiapolitiikan valtarakenteessa ja päätöksenteossa maan hallitus suomalaisten mielestä vaikutusvaltaisain instituutio, joskin energiayhtiöiden vaikutusvalta nähdään lähes yhtä korkeaksi (Ruostetsaari 2010, 144–145). Luottamus ei kyselytulosten perusteella siis kohtaa valtaa. Synteesinä sekä asennekyselyistä että Ruostetsaaren tutkimuksesta erottuu työ- ja elinkeinoministeriön vahva rooli energiapolitiikassa sekä vallan että luottamuksen saralla. Muilta osin asennekyselyissä mitattu luottamus energiasektoriin ja sen eri toimijoihin on vaihdellut muutaman vuoden aikavälillä 2011–2015 nopealla syklillä ja melko paljon. Tämä heilahtelu voi ilmentää laajempaa yhteiskunnallista tilannetta,



missä elämme 2010-luvulla. Pitkään jatkunut taloudellinen taantuma ja epävarmuuden lisääntyminen erityisesti Euroopassa, kuten Ukrainan kriisi ja pakolaiskysymykset, vaikuttavat siihen, että niin kutsuttu symbolisen luoton taso horjuu ja usko yhteiskuntaan heikkenee (Seligman 1997, 76–77; Seligman 2001, 46–47). Kyse voi olla myös hämmennyksestä energiasektorin eri instituutioiden keskinäisessä roolituksessa (Giddens 1979 215–216; Seligman 1997, 78).

On jossain määrin ristiriitaista, että samaan aikaan, kun tutkimushetkellä uusi maan hallitus nostaa kärkihankkeeksi uusiutuvan energian ja erityisesti bioenergian käytön edistämisen, vähenee kansalaisten usko uusiutuvan energian käytön lisäämiseen (Ratkaisujen Suomi 2015; Suomalaisten energia-asenteet 2015). Suomalaiset ovat ilmeisesti ottaneet vakavasti fossiilisten polttoaineiden vähentämisen, mutta eivät sisäistäneet asiaan liittyvää uusiutuvan energian näkökulmaa. Yksi syy voi olla myös se, että hallitusohjelman tavoitteissa sekä niiden toimeenpanossa ovat julkisuudessa viimeisen vuoden aikana korostuneet kokonaan muut teemat kuin energiapolitiikka.

Suomalaisten huoli ilmastonmuutoksesta ei ole ollut vahva, eivätkä he koe itseään energiapoliittisina vaikuttajina, joiden teoilla olisi laajempaa merkitystä (Ruostetsaari 2010, 139; Special Eurobarometer 372; Salo 2015, 113–114). Pienet asennemuutokset positiivisempaan suuntaan eivät vielä ennusta asenteiden muuttumista toiminnaksi. Koska suomalaisten ympäristöasenteet näyttävät muodostuvan vahvemmin talouskasvun käsitteisiin kuin henkilökohtaiseen talouteen, ei ole yllättävää että uusien energiantuotantomuotojen merkitys ei vielä ole konkretisoitunut. Ydinvoima energiapoliittisena ratkaisuna ja talouskasvun edellytykset liittyvät yhteen suomalaisten asenteiden rakentumisessa, ovatpa he sitten ydinvoiman puolesta tai vastaan. Näyttää siltä, että ainakaan vielä uusiutuvat energiat ja talouskasvu eivät yhdisty toisiinsa suomalaisten ajattelussa, vaikka asiaa poliittisesti viedäänkin eteenpäin nojaten EU:n yhteisiin sopimuksiin. Edellä kuvattu kansalaisten epäluottamus hallintoon voi heikentää uusien ratkaisujen hyväksymistä (Gadenne ym. 2011, 7692).

Yhteisöllisesti rakentuva arvopohja vaikuttaa ihmisten asenteisiin myös yksittäisten energiateknologioiden hyväksymisessä (Bidwell 2013; Demski ym. 2015). Aiemmassa tutkimuksessa muissa Euroopan maissa on havaittu, että kulutukseen liittyvillä valinnoilla on suurempi merkitys kuin teknologisilla ratkaisuilla. Turvallisuuteen, ympäristöystävällisyyteen tai toimintavarmuuteen perustuva argumentointi ei johda kysyntään ja markkinoihin (Ek 2005; Poortinga ym. 2012). Asenteisiin vaikuttamisessa selkeät perustelut ja pitkän aikavälin hyötyjen osoittaminen sekä yhteisön merkitys asenteiden muodostumisessa ovat tärkeitä (Devine-Wright 2007; Gadenne ym. 2011; Bartiaux, Schimdt, Horta & Correia 2016). Suomessa on jo paikallisia energiantuotantoon keskittyviä yhteisöjä

esimerkiksi osuuskuntien muodossa, mutta pientuottajien asema Suomessa on vielä lapsenkengissä. Uusiutuvien bioenergioiden tuotanto saatetaan tulkita pikemminkin uudeksi maaseutuelinkeinoksi, joka ei liity kansallisen tason energiapolitiikkaan. Tuulivoima puolestaan on paljon esillä mediassa ja siihen yhdistyy muita ympäristö- ja luonnonarvoihin liittyviä näkökulmia, jotka Suomessa herättävät tunteita ja sekä puolesta että vastaan olevaa argumentaatiota.

Tämän tutkimuksen yleisiä energia- ja ympäristöasenteita koskevat analyysit osoittavat, että suomalaisilla on jossain määrin itsensä etäännyttävä ja yksilön vastuuta välttävä asennoituminen energiakysymyksiin (esim. Heiskanen 2012). Maan ajanhetken taloudellinen tilanne heijastuu vastauksiin. Aikajänteen huomioivista pitkittäiskuvioista voidaan suoraan lukea taloudelliset nousu- ja laskusuhdanteet. Esimerkiksi vuodet 1992 ja 2007 ovat olleet viimeisiä kasvun vuosia ennen lama-aikaa, mikä näkyy suoraan asennemittausten tuloksista. Laskusuhdanteessa ympäristömyönteisyys laskee ja noususuhdanteessa nousee. Silti yksilöön kohdistuvalla taloudellisella vaikutuksella ei näyttäisi olevan kovin paljon merkitystä vastauksiin. Elintasosta tinkimishalukkuutta mittaavan kysymyksen vastaukset eivät poikkea muiden vastausten tasosta tai vastausprofiileista, vaikka yhteiskunnan taloudellinen tilanne muuttuu ja asenteiden yleinen taso muuttuu. Vaikka asenteen kysyminen ei suoraan ennustaakaan todellista toimintavalmiutta, tämä tulos poikkeaa jossain määrin aiemmasta tutkimuksesta. Henkilökohtaisten talousvaikutusten merkitysten on nähty vähenevän nykypäivänä verrattuna aiempaan, mutta ne silti ovat yksi asennoitumista ja valintoja ohjaava tekijä. (Wilson & Dowlatbadi 2007; Kokym. 2011; Borg & Joutsenvirta 2015; DeCicco ym. 2015; Sovacool & Blyth 2015.)

Ympäristöön ja energiantuotantoon liittyvä kysymykset nähdään Suomessa vahvemmin yhteiskunnallisena kysymyksenä eikä yksilökysymyksenä. Vaikka suuri osa vastaajista näkee, että säästöön panostaminen olisi parempi ratkaisu kuin uusien voimaloiden rakentaminen, ei energian säästöön ratkaisuna ongelmiin silti uskota yhtä vahvasti. Energian säästämiseen kollektiivisena toimintana ei uskota (Arvola & Kasanen 1996; Heiskanen 2012). Yhteisöllisyyden elementti energiakysymyksissä puuttuu tai on heikko (Bidwell 2013; Wirth 2014; Boyd 2015). Yhteisöllisyyden elementti vaikuttaa puuttuvan tai olevan heikko myös instituutioiden energiapoliittisessa vaikuttamisessa, ja tämä heijastuu esimerkiksi aineistona olleiden kyselyjen sisältöihin ja käsitteistöihin. Tältä pohjalta ei olekaan yllättävää, että kansalaiset eivät usko kollektiivisen toiminnan merkitykseen. Yksilön tasolla kohtuullinen hinta ja tottumus ja kokemus sähkön rajoittamattomasta kulutuksesta Suomessa ovat tausta, jota vasten yksilön on hankala arvioida, mitä ja miten henkilökohtaiset talousvaikutukset käytännössä tarkoittaisivat. Energian ja ympäristön sosiaalinen ulottuvuus yhteisenä kansallisena hyvinvointina on siis vahvempi kuin henkilökohtaisen talouden tai vaikuttamisen ulottuvuus.

Samansuuntaisen tulkinnan voisi tehdä tämän tutkimuksen kuulemista ja tiedonsaantia mittaavien muuttujien tuloksista. Kansalaisten kuulemiseen suhtaudutaan huomattavasti kriittisemmin kuin luotettavan tiedon saamiseen. Tiedon saaminen yksilöityy henkilöön itseensä sekä käsitteellisesti että kysymyksen muotoilun kautta, vaikka kysymyksessä tosiasiaassa viitataan ”jokaiseen”. Vastaaja arvioi vastaustaan ensisijaisesti itsensä kautta. Sen sijaan ”kansalaisten kuuleminen” on käsitteenä yhteisöllinen, ja vastaaja ottaa kantaa siihen, millainen hänen käsityksensä on muiden kansalaisten näkemyksistä. Vastaukset ovat tällöin kriittisempiä. Yksilöllä itsellään on asiat paremmin kunnossa, mutta ongelmat kohdistuvat yhteisöön ja muihin ihmisiin keskimäärin. Ympäristö- ja energiakysymykset koetaan yhteisinä ja muihin kohdistuvina asioina, joita on pidettävä tärkeänä niiden sosiaalisen ulottuvuuden vuoksi. Yksilölle itselleen asialla ei ole niin suurta merkitystä.

Tapa, millä ihmiset suhtautuvat energia-asioihin sekä julkisen vallan ja kilpailtujen energiamarkkinoiden keskinäisiin vastuisiin ja työnjakoon energiakysymyksissä ei poikkea juurikaan siitä tavasta, millä julkinen sektori ja markkinat yhdessä energiapolitiikka ja se tavoitteita viestivät. Voidaankin tulkita, että julkisen keskustelun käsitteiden kautta muokataan myös asenteita. Tutkimuskirjallisuus puolestaan osoittaa, että politiikkaprosessien vaikuttavuus toteutuu pikemminkin toisin päin; arvojen ja asenteiden ymmärtämisen ja tulkinnan avulla sekä niiden merkityksen sisällyttämisellä uusiin ratkaisuihin liittyvään viestintään.

## 7.2. Sähkö aktiivisesti markkinoituna julkishyödykkeenä

Julkisen vallan, asiantuntijuuden ja markkinoiden yhteen kietoutuneisuus Suomessa ja suomalaisessa energiapolitiikassa (Teräväinen 2012, 122–123; Salo 2015, 120) ilmeni käytännön tasolla tutkimusaiheeseen liittyvän numero- ja tilastotiedon tiedonhaussa. Energiateollisuus on ottanut paljon vastuuta tiedon tuottamisesta ja jakamisesta. Esimerkiksi valtion omistamana Motiva Oy:n ja Energiateollisuus ry:n tiedontuotanto limittyvät yhteen, ja kummankin aineistoja on tarjolla ristiin kummankin jakelukanavilla. Teollisuus itse kykenee myös tarjoamaan tilastotietoa nopeammalle syklillä kuin virallisemmat kanavat, esimerkiksi Tilastokeskus.

Sähkö on tullut myös kotitalouksille kilpailtujen markkinoiden piiriin vuonna 1995 ja kuluttajien kilpailutettavaksi vuonna 1997 (Alasuutari 2006, 51; Ruostetsaari 2010, 14; Ympäristötilasto 2014, 100). Tutkimuksen aineistona käytettyihin asennekyselyihin on sisällytetty jo samana vuonna sähkömarkkinoita koskevia kysymyksiä, mistä syystä vuosi 1997 on myös ensimmäinen tämän tutkimuksen tarkasteluvuosi markkinoiden osalta. Voidaan hyvällä syyllä olettaa ja tulkita, että vuoden 1997

kyselyn vastaukset eivät ole voineet perustua vastaajien vankkaan tietopohjaan, vaan pikemminkin mielikuviin. Tämä on yksi syy siihen, miksi vastaajien asenteet markkinoita kohtaan ovat muuttuneet tarkasteluajanjaksolla vuoteen 1997 verrattuna.

Vuonna 1997 on pahin taloudellinen taantuma ohitettu, ja uskoa taloudelliseen kasvuun jo kansalaisten mielissä. On kuitenkin huomattava, että edes vuonna 1997, kun asenteet ovat olleet myönteisimpiä sähkömarkkinoiden suhteen, vain hieman yli puolet vastaajista on ollut myönteisiä sähkön vapauttamiselle markkinoiden kilpailulle. Viisi vuotta myöhemmin, kun asia on ollut vielä kuitenkin suhteellisen uusi, vain vajaa neljäsosa on todennut, että kilpailu todella on alentanut maksettua sähkön hintaa. Vastaukset kysymykseen kilpailutuksen vaikutuksista hintaan voivat olla kokemukseen perustuvia tai ne voivat olla olettamuksia. Heikkoutena tulkintojen tekemiseen on se, että tietoa tai kysymystä siitä, kuinka moni itse asiassa on sähköä kilpailuttanut, ei ole mukana asennekyselyissä eikä suoraan muualta julkisista tilastoista saatavilla, vaikka energiayhtiöt sitä itse seuraavatkin. Yhtiöiden tiedonkeruun perusteella tehtyjen lehtiartikkelien mukaan vielä vuonna 2009 suomalaisista kilpailutti sähkön vain 4 % kotitalouksista ja 2013 noin 10 % kotitalouksista (Tekniikka & Talous 13.1.2009; Helsingin Sanomat 21.10.2014). Ruostetsaaren ja Salon mukaan suomalaiset asemoivat kyllä itsensä sähkön kuluttajina, jotka kilpailuttavat ja vaihtavat sähkön toimittajaa (Ruostetsaari 2010, 139; Salo 2015, 113–114). Sähkön kilpailuttamismahdollisuus on ollut Suomessa noin 20 vuotta, joten sähkön markkinointi ja hintavertailu on arjessa oleva ja aktiivisesti tarjottu tuttu mahdollisuus. Ihmiset voivat tulkita toimintansa ja roolinsa tämän heille tarjotun mahdollisuuden kautta, ei välttämättä todellisen toiminnan kautta.

Hintavaikutuksiin annettuja vastauksia on siis käsiteltävä asenteina, jolla ei ole välttämättä yhteyttä siihen, onko vastaajalla itsellään tai hänen lähipiirillään kokemusta kilpailutuksesta. Näin voidaan tulkita myös muita sähkömarkkinoihin liittyviä väittämiä ja niihin annettuja vastauksia. Sähkömarkkinat ovat jokin sellainen julkinen ja kaikille yhteinen ilmiö, johon ihmisillä ei ole suoraa kosketuspintaa, mutta jonka kaikki tietävät. Antti Silvast ja Mikko Virtanen (2014) ovat sähkön jakeluhäiriöitä koskevassa tutkimuksessaan todenneet, että vasta sähkön häiriöt tekevät sähkön ja siihen liittyvät asiat, myös sähkömarkkinat ja hinnan, ihmisille näkyväksi (ema. 106–107). Suurimmalle osalle ihmisistä sähkö teknologisenä ilmiönä tai hyödykkeenä ei ole asia, joka kiinnostaisi. Mahdolliset ongelmat nähdään tilapäisinä ja niistä halutaan myös selvittää omien sosiaalisten ja henkilökohtaisten taitojen varassa monimutkaistamatta asiaa liikaa. Kirjoittajat myös toteavat, että tämä selittää sitä, miksi ihmiset eivät ota vastaan heille markkinoituja tavoitteita valistuneesta kuluttajuudesta, mihin

sähkön kilpailuttaminenkin liittyy. Sähkön tuotanto ja jakelu on teknologinen ja asiantuntijoille kuuluva alue, jonka ottaminen rationaalisen ja valintoja tekevän kuluttamisen piiriin monimutkaistaa ihmisten arkea liikaa. (ema. 110–111.)

Vaikka suomalaiset asemoivat itsensä kuluttajina, halu aktiivisesti toimia sähkömarkkinoilla kuluttajana ja valintojen tekijänä on vähäinen, joskin ilmeisesti kasvamassa. Sen lisäksi myös hinta- ja kulutustietoisuus sähkön osalta ovat heikolla tasolla. Aiempien kyselyjen tulokset osoittavat, että yli puolet suomalaisista eivät tiedä kuluttamansa sähkön määrää tai hintaa. Samoin yli puolet suomalaisista luulevat maksavansa sähköstä korkeampaa hintaa kuin eurooppalaiset keskimäärin. Tilastot osoittavat, että Suomessa sähkön hinta on Euroopan alhaisimpia ja sähkön kulutus asukasta kohden Euroopan korkeinta (Ympäristötilasto 2014; Sähkömarkkinakatsaus 29.1.2016; Eurostat 24.3.2016). Ilmeisesti kilpailuttamis- ja markkinapuhe, mikä nousi vahvasti esille käsitteellisenä käänteinä asennekyselyjen sisällönerittelyssä, yhdistettynä energiayhtiöiden aktiiviseen markkinointiin, luovat illuusiota siitä, että hinta on korkea. Muuallakin on tutkittu, että ihmisten tietämys energia-asioista ei ole niin hyvällä tasolla kuin he itse tulkitsevat (Sovacool & Blyth 2015, 313). Hinta Suomessa ei kuitenkaan ole niin korkea, eikä saavutettavissa oleva säästöpotentiaali niin suuri, että niiden vaikutus henkilökohtaiseen elintasoon ohjaisi säästämään kulutuksessa tai hintavertailun avulla yksikköhinnassa. Jo tälläkin perusteella on kyseenalaista, voidaanko kotitaloussähkön osalta puhua Suomessa markkinoista lainkaan, koska sosiaalista vaihdannan rakennetta ei luonnostaan synny (esim. Aspers 2011, 4). Alhainen hinta ei synny sähkömarkkinoilla sähkön käyttäjien markkinakilpailun hintamekanismin kautta (Eriksson 2009, 151), vaan suurten energiatuottajien keskinäisten yhteismarkkinoiden vaikutuksesta.

Tältä perustalta sekä sähkömarkkinoita koskevien asenteiden muutos kielteisempään suuntaan 2000-luvulla että markkina-asenteiden osittainen erillisyys suhteessa yleisiin energia- ja ympäristöasenteisiin voivat selittyä sillä, että ihmisten todelliset kokemukset eivät kohtaa politiikkaprosessien painopisteitä, käsitteistöä ja kieltä. Ne asiat, joita julkisen sektorin ja yksityisen teollisuuden toimijat korostavat politiikkaprosesseissa sekä yritykset markkinoinnissaan, jäävät retoriseksi puheeksi eivätkä kiinnity todellisuuteen. Asenteiden muuttuminen 2000-luvun aikana vähemmän markkinoille myönteiseksi koskee kaikkia sosiaalisia ryhmiä. Muutos liittyy sekä myönteisiin että kielteisiin ympäristöasenteisiin ja ei kiinnity poliittiseen katsantoon, vaan koskee myös perinteisesti markkina- ja kilpailumyönteisiä poliittisia ryhmiä. Tämä kuvastaa osaltaan sitä, että julkilausuttu tapa toimia ja yksityisen tulkinta tästä toimintamallista eivät kohtaa. Ihmiset mieltävät sähkön julkishyödykkeenä ja

asiana, jonka ei toivota monimutkaistavan arkea. Kilpailuttamista markkinoidaan ahkerasti. Kuitenkin se tapa, millä markkinat on tuotettu, on rakenteeltaan lähempänä kiinnitettyä ja säädeltyä tuotantomallia kuin aidosti kilpailtua markkinaa.

Tulkinta asennemuutoksesta onkin se, että tiedon ja kokemuksen lisääntyessä vastauksista on poistunut alkuvaiheen odotusarvoista kummunnut positiivinen ennakointi pois. Toisaalta julkinen vastuu nähdään parempana ratkaisuna kuin yksityiset markkinat sen vuoksi, että se nähdään henkilökohtaisesti helpompina ratkaisuna. Sähkö ei henkilöidy eikä palvelun laatu pääsääntöisesti vaihtelee, verrattuna useimpiin muihin julkisiin hyödykkeisiin ja palveluihin, joten julkisen toimijan vastuuseen ja tapaan tuottaa sähkö kotiin on helppo kokemuksen perusteella uskoa. Sähkö on myös perusedellytys koko tietoyhteiskunnan ylläpitämiselle. Tarkasteluaikana 2000-luvulla kaikkien näiden kysymysten merkitys suomalaisessa yhteiskunnassa on kasvanut. Sähköyhtiöiden aktiivinen markkinointi saattaa tällöin kääntyä itseään vastaan kansalaisten asenteiden muotoutumisessa.

Toisaalta tuloksissa on sen suuntaisia piirteitä, että ympäristömyönteiset arvot uusimmassa aineistossa yhdistyivät joissakin sosiaalisissa ryhmissä myönteisyyteen hintakilpailulle. Tämä voisi tarkoittaa sitä, että energiayhtiöiden vihertynyt markkinointi on alkanut löytää kohteensa. Muutoksena aiempaan vahvaan oletukseen hinnan dominoivasta merkityksestä valinnoissa ympäristövaikutusten huomiointi on havaittu joissakin uusimmissa tutkimuksissa nousseen tärkeäksi kustannustietoisuuden rinnalle kuluttajien energia-asenteissa (Sovacool & Blyth 2015; DeCicco ym. 2015). Tämän tutkimuksen tuloksissa tämä tarkoittaisi, että yrityksen vihreät arvot saavat vastaajat asennoitumaan myönteisemmin myös hintaan. On kuitenkin muistettava, että varsin pieni osa vastaajista oli hintakilpailun vaikutuksille myönteinen ylipäättään.

Vaikka asennemuutos pääpiirteissään koski kaikkia kansalaisia samalla tavalla, vastaajien asenteista ja niiden muutoksesta löytyi joitakin ryhmäkohtaisia eroja, joiden syitä on tarpeen pohtia. Näitä käsitellään seuraavassa luvussa.

### 7.3. Asenteiden eriytyminen

Suurin ero eri väestöryhmien osalta syntyi miesten ja naisten välillä markkina-asenteiden muutoksessa. Naisten myönteisyys kilpailtujen markkinoiden suhteen oli lähtötilanteessa vuonna 1997 selvästi alhaisempi kuin miesten. Viimeisenä tarkasteluvuonna 2011 naisten myönteisyys oli jopa hieman

korkeampi kuin miesten. Kokonaisuutena ja koko aikaväliä tarkasteltaessa naistenkaan myönteisyys ei ollut kuitenkaan kasvanut, vaan laskenut.

Kuten aiemmassa luvussa todettiin, käsitys energian hinnasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä on asennekysymys, ei tietoperustainen. Yli puolet suomalaisista arvioi vuonna 2013 sähkön hinnan Suomessa Euroopan keskitasoa korkeammaksi, naiset selvästi useammin kuin miehet. Tällä voi olla osaltaan merkitystä siihen, miten naiset suhtautuvat sähkömarkkinoihin. Jos hinta koetaan kalliiksi, on halu säästää kilpailuttamisen kautta suurempi kuin niillä, joiden mielestä hinta on kohtuullinen. Toisaalta sähkö ja sen tuotanto nähdään teknologisenä ilmiönä, johon ei mielellään puututa, jos ei ole pakko (Silvast & Virtanen 2014). Teknologiseen ulottuvuuteen liittyy se, että se määrittyy usein kulttuurisesti miehiseksi. Myös organisaatioiden käytännöt muovaavat sukupuolijakoja. Erityisesti uusien teknologioiden käyttöönotto tulkitaan miehiseksi, vaikka naiset käyttäisivät teknologiaa yhtä lailla. (Vehviläinen 2005, 152; 165.) Tästä osoituksena on tutkimustulos energiankulutuksen seurannan digitaalisten ratkaisujen käyttämisestä. Niitä hyödyntävät pääosin miehet kotitalouksissa. Vasta erilaisilla yhteisöllisillä ratkaisuilla saatiin naisten osallistumista seurantajärjestelmään kasvatettua. (Burchell ym. 2016, 183–184.)

Naisten ja miesten asenteiden erilaisessa muuttumisessa voi olla kyse samasta ilmiöstä kuin markkina-asenteiden kokonaismuutoksessa. Lähtötilanteessa vuonna 1997, kun asia on ollut uusi, vastaajien asenteisiin on sisältynyt ennakko-odotuksiin liittyvää positiivisuutta. Teknologiauskoisemmat ja erityisesti ajanhetkellä, laman jälkeisessä noususuhdanteessa yksilöllisen ja kilpailullisen ajattelun kautta yhteiskuntaa lähestyvät miehet ovat uskoneet markkinakilpailun hyötyihin vahvemmin. Ajan kuluessa ja tiedon ja kokemuksen lisääntyessä tämä ero miesten ja naisten välillä on tasoittunut. Sähkön kuluttajahinta on kuitenkin todellisuudessa markkinoiden vapauttamisesta huolimatta noin kaksinkertaistunut aikavälillä 1997–2011 (Ympäristötilasto 2014, 101). Myös suurta muutosta käytännön toiminnassa ei ole ollut havaittavissa, vaan sähköstä peritään esimerkiksi veroja ja energiayhtiöitä säädellään ja vastuutetaan julkisen sektorin puolelta. Toisaalta voi pohtia myös sitä, miten paljon energiayhtiöiden omalla toiminnalla, markkinoinnilla ja sen kohdentamisella on vaikutusta asenne-muutokseen tai sen erilaiseen kehittymiseen miesten ja naisten välillä.

Miesten ja naisten markkinamyönteisyyden tasoittuminen samalle tasolle voi johtua myös siitä, että ympäristöasenteiden ja markkina-asenteiden keskinäinen yhteys on kadonnut 2000-luvun aikana. Vielä 2000-luvun alussa oli havaittavissa tilastollinen yhteys vastaajien ympäristömyönteisyyden ja markkinakielteisyyden välillä. Koska naisista merkittävästi suurempi osa on ympäristömyönteisiä

kuin miehistä, ja tämä suhde ei ole juurikaan ajan kuluessa muuttunut, on tämä vastaavasti heijastunut siihen, että naiset ovat olleet 1990-luvulla lopussa markkinakielteisempiä kuin miehet. Nyt 2010-luvulla eroa sukupuolten välillä tällä perusteella ei enää synny. Vaikka naiset ovat edelleen ympäristömyönteisempiä, markkina-asenteet määrittävät eri perustein.

Iän merkitys asennoitumisessa markkinoihin on suhteellisen pieni ja tulokset eivät ole yllättäviä. Nuoret ja vanhimmat ikäryhmät ovat markkinakriittisimpiä, mutta asenteet ovat muuttuneet eniten niissä ikäryhmissä, joille sähköön liittyvät asiat näkyvät eniten arjessa ja jotka ovat aktiivisimpia kuluttajia, noin 30–50-vuotiaalla. Asenteiden muutoksessa suurimmat erot miesten ja naisten välillä syntyvät myös tässä ryhmässä. Tämä ei ole ristiriidassa sukupuolten välisiä eroja koskevan aiemman pohdinnan kanssa. Selittävät tekijät ovat relevantteja juuri tässä ikäryhmässä, missä erilaiset kulutusvalinnat ja esimerkiksi sähkönkulutukseen vaikuttavat asumisratkaisut ovat ajankohtaisia. Ikää kiinnostavampi tekijä tämän tutkimuksen kannalta olisi ollut vastaajien perhetilanne. Eroja kulutustottumuksissa esimerkiksi lapsiperheiden ja aikuistalouksien välillä on todettu olevan (Mills & Schleich 2012, 625). Tieto perhetilanteesta olisi saattanut valottaa myös enemmän naisten ja miesten välisten erojen muodostumista. Tätä tietoa ei kuitenkaan ollut käytettävissä. Siinä kompleksisessa kokonaisuudessa, missä asenteet muodostuvat, eri tekijöiden merkitys olisi tunnistettava ja ymmärrettävä, jotta asenteiden ja toiminnan muodostumista pystyy selittämään (Aune 2007; Wilson & Dowlatabadi 2007; Devine-Wright 2007; Kowsari & Zerriffi 2011).

Vaikka asenteet markkinoihin ovat muuttuneet 2000-luvulla samaan suuntaan riippumatta vastaajien koulutustaustasta, syntyy myös eroja siinä, miten voimakkaasti tai missä vaiheessa markkinakriittisyys on voimistunut. Uuden teknologian käyttöönoton on todettu liittyvän luokkarakenteeseen ja koulutustaustaan siten, että korkeammin koulutetut hyödyntävät useammin energiaa säästävää teknologiaa ja arvottavat vahvemmin ympäristöarvoja (Mills & Schleich 2012, 625; Bartiaux, Schimdt, Horta & Correia 2016, 420). Toisaalta on epävarmuutta siitä, pystytäänkö formaalilla koulutuksella vaikuttamaan asenteisiin (Owens & Driffill 2008, 4414; Sovacool 2014, 297). Energiamarkkinoita koskevissa kysymyksissä ei kuitenkaan tiedusteltu varsinaisesti näitä näkökulmia, vaan vastaajien asennoitumista kilpailuihin sähkömarkkinoihin sekä markkinoiden ja julkisen omistuksen keskinäiseen suhteeseen.

Koulutustausta jakoi vastaajaryhmiä selvästi eri tavoin suhteessa kysymykseen, joka käsitteli energian hintaa verrattuna muihin kysymyksiin. Koulutustaustan ja ympäristömyönteisyyden keskinäi-



sellä yhteydellä oli myös merkitystä asenteisiin. Lähtötilannetta eli vuotta 1997 sekä viimeistä tarkasteluvuotta 2011 tarkasteltaessa asenne-erot koulutustaustan mukaan ovat suhteellisen pienet sekä ennakoitavissa. Muutos eri ryhmissä ei ole kuitenkaan ollut tasainen ja ajoittunut samalla tavalla. Ympäristömyönteisten korkeakoulutettujen markkinakielteisyyys on kasvanut nopeasti ja selvästi muita ryhmiä korkeammaksi vuoteen 2007 saakka, minkä jälkeen se on kääntynyt jyrkkään laskuun. Mitä ilmeisimmin 2000-luvun alkuvuosien taloudellinen kasvu ja sitä seurannut laskusuhdanne on koskettanut tätä ryhmää vahvemmin kuin muita. Vaikka korkeimmin koulutettujen markkinakriittisyys on kasvanut, ovat he samalla kokeneet hyötyvänsä selvästi enemmän hintakilpailusta kuin alhaisemmin koulutetut ryhmät. Tosin tämäkin ero on sulanut pois vuoteen 2011 tultaessa, ja ympäristömyönteisten vastaajien osalta ryhmät asemoituvat suhteessa toisiinsa eri tavoin.

Energian hinnoittelua kulutuksen mukaan sekä markkinakilpailuelementtiä voidaankin pitää jossain määrin eriarvoistavana. Yksikköhinnat ovat alhaisempia kun kulutus kasvaa (Tilastokeskus 2014, 101), ja kulutus puolestaan riippuu useimmiten esimerkiksi asumismuodosta. Jos tähän lisätään aiemmin mainittu sosiaalinen diffuusio, joka suosii koulutetumpia (Mills & Schleich 2012; Bartiaux, Schimdt, Horta & Correia 2016), ei ole ihme että erityisesti koulutustaustaa tarkasteltaessa syntyy eroja asenteissa ja niiden muutoksessa. Ympäristömyönteisyyden ja koulutustaustan yhteys tässä aineistossa oli näkyvissä, mutta ei erityisen vahvana. Vaikuttaakin siltä, että ympäristöasenteiden liittäminen koulutustaustaan markkina-asenteita tarkasteltaessa paljastaa jonkin verran paremmin mahdollisia uusia sosiaalisia jakoja energia-asenteiden muodostumisen taustalla, kuin muista tämän tutkimuksen havainnoista on tulkittavissa. Yhtenä tutkimuksen keskeisenä havaintonahan on, että ympäristömyönteisen asennoitumisen ja markkinakielteisyyden tilastollinen yhteys on 2000-luvun aikana kadonnut, mikä kielii ideologisesti rakentuvasta asenteiden määrittymisen vähenemisestä.

Nyt vastaajista markkinoihin ja hintakilpailuun liittyvien asenteiden määrittymisen perusteella erottuvia ryhmiä näyttäisi löytyvän erityisesti ympäristömyönteisistä naisista, korkeakoulutetuista ja toisaalta niiden ympäristömyönteisten vastaajien joukosta, joilla ei ole ammatillista koulutusta. Taloudelliset argumentit näiden ryhmien asenteiden muotoutumisessa eivät yhdisty suoraan yleisiin markkinakilpailuun liittyviin argumentteihin. Tarkastelu myös paljastaa jotakin niistä mekanismeista, miten suhteellisen lyhyelläkin aikavälillä tapahtuva yhteiskunnallinen muutos heijastuu sosiaalsiin rakenteisiin eri ryhmissä eri tavoin, eri vaiheissa ja erilaisista syistä. Tässäkin laajempi tieto muista vastaajien asenteiden muodostumiseen vaikuttavista sosiaalisista tekijöistä auttaisi erojen tulkittamisessa.

## 7.4. Aktiivinen kansalaisuus?

Kansalaisyhteiskunnan käsitteeseen liittyy, että koska se ei ole yhtenäisesti järjestäytynyt, ei synny myöskään yhtenäistä reagointia niin taloudellisiin, sosiaalisiin kuin teknologisiin muutoksiin. Tällöin erilaiset reaktiot eivät välttämättä riipu toisistaan, vaan kansalaisten keskuudessa syntyy moniulotteisia tulkintoja, odotuksia ja edellytyksiä. (Ilmonen 2005, 7-8.) Samalla ihmiset kuitenkin odottavat kasvavassa määrin että heidän äänensä huomioidaan ratkaisuissa (Bang 2003, 12–13). Suomessa kansalaisyhteiskunnasta keskustelu kääntyy kuitenkin helposti hyvinvointivaltion ja markkinatalouden suhteen pohtimiseen, ja varsinainen kansalainen ja kansalaisyhteiskunta jäävät sivuosaan (Hautamäki 2005, 33).

Energia, sen tuotantoon ja kulutukseen vaikuttavat asiat sekä talouteen ja ympäristöön vaikuttavat erilaisten ratkaisujen seurannaisvaikutukset on moneen kertaan todettu kompleksiseksi kokonaisuudeksi. Samoin on todettu, että tavallisen kuluttajan tai kansalaisen näkökulmasta sähkö voi olla teknologinen asia, joka mieluummin sivuutetaan sellaisilla tavoilla, ettei se tuo ylimääräistä päänsäiväystä ja vastuuta ihmisille. Asiantuntijausko on Suomessa vahva, mutta myös asiantuntijoiden näkemykset aiheesta ovat kapeita ja yksiulotteisia tai keskenään ristiriitaisia (Young & Middlemiss 2012; Virkki-Hatakka ym. 2013; Sovacool & Brown 2015). Poliittinen johto pyrkii ohjaamaan valintoja ja kulutusta nojautuen kansainvälisiin sopimuksiin, mutta luottamus hallintoon ei ole vahva, ja toisaalta olemme eläneet kymmeniä vuosia yhteiskunnassa, missä riittävän ja edullisen sähkön turvaaminen on ollut sekä elinkeinoelämän että hallinnon yhteinen päämäärä. Myös julkinen, hallinnon ja teollisuuden intresseistä riippumaton keskustelu on ollut vähäistä (Teräväinen ym. 2011).

Energia-asioiden käsitteellistäminenkin voi olla haasteellista. Puhutaan uusituvasta ja uusiutumattomasta, vaihtoehtoisuudesta, fossiilisesta, bioenergiasta, vesivoimasta ja ydinvoimasta. Käsitteet ovat viimeisten kolmenkymmenen vuoden aikana muuttuneet, korvautuneet uusilla tai saaneet uusia merkityksiä. Todennäköisesti käsitys siitä, mistä itse asiassa puhutaan, ei ole useille ihmisille kirkas käytetyn teknologiakielen vuoksi. Näiden käsitteiden yhteys kotiin ostettavaan sähköön, sen hintaan sekä saatavuuteen voi olla vieläkin etäisempi. Käsitteet vaikuttavat siihen, miten ihmiset asennoituvat, ja niihin sidotut merkitykset voivat heikoimmillaan vähentää ihmisten kiinnostusta ja luottamusta (Clarke ym. 2015, 131; 138–139.)

Tämän tutkimuksen tulosten selittämisen ja pohdinnan keskeisin näkökulma on ollut, että 2000-luvun aikana ihmiset katsovat energia-asioita löyhemmin ennalta määritettyyn sosiaaliseen tai ideologiseen

lähtökohtaan sidottuna kuin aikaisemmin. Tämä selittäisi naisten ja miesten asenteiden keskinäisen tasoittumisen. Samaan ilmiöön liittyy myös se, että yhteys ympäristömyönteisten asenteiden ja markkinakielteisten asenteiden välillä on kadonnut. Näyttääkin siltä, että aktiivisen kansalaisuuden elementtejä on tullut mukaan energiaan liittyviin asenteisiin. Kuitenkin tulokset myös osoittavat, että vaikka tietyissä sosiaalisissa ryhmissä ja yhteiskunnallisessa taloudellisessa tilanteessa energian hinnalla on myös henkilökohtaista merkitystä, eivät energian hinta tai saatavuuskysymykset kuitenkaan ole ihmisten asenteita määrittävä tekijä Suomessa. Lisäksi tulkittu energian hinta, sen muutokset ja hinnanmuutosten syyt ovat pääosin asennekysymyksiä, eivät tietoperustaisia.

Energia ja sen tuotannon kysymykset ovat Suomessa vahvemmin yhteiskunnallisiksi tulkittuja kuin henkilökohtaisiksi tulkittuja. Näin vaikuttaisi olevan edelleen vuonna 2011, vaikka tutkimuskirjallisuus muualta Euroopasta näyttää jo 2010-luvulla keskittyvän erityisesti lähiyhteisöjen energiaratkaisuihin, ihmisten arvoperustan rakentumiseen ja asennemuutoksiin liittyvien politiikkaprosessien läpiviemiseen erityisesti lähiyhteisöjen välityksellä (Trutnevyte ym. 2011; Bidwell 2013; Wirth 2014; Boyd 2015; Butler ym. 2015; Demski ym. 2015; Noblet ym. 2015). Kuitenkin sekä energiansäästöön että uusiutuvien energioiden käyttöönottoon liittyvät tavoitteet edellyttävät kansalaisten sitoutumista ratkaisuihin myös henkilökohtaisella tasolla. Ohjaavat toimenpiteet ovat kokemusten perusteella välttämättömiä sitoutumisen edistämiseksi (Fouquet 2010; Solomon & Krishna 2011).

Asennekyselyn vastaukset tuovat esille sen, että selvän enemmistön mielestä energian tuotanto ja jakelu pitäisi olla pikemminkin julkisen sektorin vastuulla kuin yhtiöiden vastuulla. Käsittelemällä energiaa politiikkaprosesseissa ja niihin liittyvässä viestinnässä julkisena hyödykkeenä pikemminkin kuin markkinahyödykkeenä voisi vahvistaa luottamusta, tuoda parempia tuloksia ja vaikuttaa kansalaisten sitoutumiseen. Tämä on havaittu jo esimerkiksi Britanniassa (Bellaby 2010c), joka kuitenkin yhteiskuntarakenteeltaan on muodostunut vahvemmin kilpailtujen markkinoiden perustalle kuin suomalainen julkiseen vastuuseen pitkään nojautunut yhteiskunta. Roolitusten odotustenmukainen toiminta ja siihen perustuva luottamus sitoo yhteiskuntaa yhteen (Seligman 1997). Nyt vaikuttaa siltä, että Suomessa on sähkömarkkinat, jotka eivät ole aidot markkinat, ja joita myöskään sellaiseksi ei tulkita.

Pohjimmiltaan hämmennystä saattaa aiheuttaa se, että sähkö ei ole selkeästi kumpakaan – markkina- eikä julkishyödyke – jolloin kuluttaja ja kansalainen ei tunnista kuka viime kädessä vastaa asiasta. Ihmiset eivät välttämättä myöskään osaa tulkita omaa rooliaan osana sähköön liittyvää teknologista, kaupallista ja poliittista kokonaisuutta, mikä vaikuttaa koko instituution uudelleen järjestäytymisen

onnistumiseen (Giddens 1979 215–216). Tämä voi hidastaa myös alan kehittymistä Suomessa. Syötötötariffien mahdollistaminen ja energian käsitteleminen vaihtuvana markkinana, missä ostajan ja myyjän roolit vaihtuvat (Aspers 2011) kuten jo joissakin muissa Euroopan maissa on tehty, edellyttäisi suurta muutosta nykyiseen järjestelmään (Salo 2015, 131–132). Jos sähkö muuttuisi käytännössä kiinteästä kustannuserästä markkinahyödykkeeksi, jolla voi myös ansaita, selkiytyisivät suomalaisten näkemykset myös sähkömarkkinoista. Vaikuttaa siltä, että päättäjien tulisi tehdä selkeämpi valinta, kummasta on kysymys, julkisesta palvelusta vaiko markkinoilla kilpaillusta hyödykkeestä, jotta toisaalta päästään poliittisesti asetettuihin tavoitteisiin ja toisaalta kansalaiset aktivoituisivat ja yleensä kiinnostuisivat sekä ryhtyisivät hyödyntämään heille tarjolla olevia mahdollisuuksia.

## 8. Johtopäätökset

Käytetty aineisto heijastaa suomalaista energiapolitiikkaa ja sen suhdetta laajempaan yhteiskunnalliseen kehitykseen 1980-luvulta 2010-luvulle. Energia-asennekyselyissä käytetyt käsitteet ovat muuttuneet merkittävästi 1990-luvun lopussa. Ihmisiin yksilöinä on ryhdytty viittaamaan kuluttajina ja yksilön suhdetta energiaan ja asennoitumista järjestelmään määritetään energiamarkkinoiden, vapaan kilpailun ja yritysten vastuullisuuden käsitteiden kautta. Kansalaisuus ja kansalaiset ovat toinen käytetty tulkinta ihmisistä. Sen sijaan yhteisöjä tai yhteisöllisyyttä ei mainita missään vaiheessa.

Talouskasvun ja hyvinvoinnin keskinäinen vastakkainasettelu ei ole enää yhtä vahvasti kuin aiemmin energiapoliittisen ajattelun taustalla 2000-luvun edetessä, mutta kyselyjen kieli ja käsitteet heijastavat 1990-luvun laman jälkeistä muutosta suomalaisessa yhteiskunnassa ja taloudellisten arvojen painottamista. Käsitteistöä heijastuu myös julkisen energiapolitiikan ja markkinatoimijoiden keskinäinen yhteen sovitettu toimintamalli. Vaikka kulutuksen ja kilpailun käsitteet on otettu kuluneen 20 vuoden aikana yhteiseksi tavaksi ja kieleksi ymmärtää sähkö, sen tuotanto ja hankkiminen, silti suomalaisten asenteet energiaan sekä sen liittymiseen taloudellisiin ja ympäristökysymyksiin määrittyvät enemmän yhteiskunnallisena kuin henkilökohtaisena. Tästä syystä energia-asenteiden tarkastelu pitkällä aikavälillä on ymmärrettävä laajemmassa yhteiskunnallisessa kontekstissa.

Aiempien tutkimusten mukaan suomalaiset 2000-luvulla asemoivat itsensä kuluttajina energia-asioissa, mutta eivät poliittisina vaikuttajina. Kuitenkin vastaukset energia-asennetutkimuksiin osoittavat, että 2000-luvun ensimmäisen vuosikymmenen loppupuoliskolla julkisen omistuksen kannattajien osuus on noussut suuremmaksi kuin markkinoilla kilpaillun toiminnan kannattajien. Muutos on ollut kokonaisuutena tasaista sekä ei-poliittista. Vuosikymmenen alun noususuhdanne ja vuodesta 2008 alkanut laskusuhdanne ovat vaikuttaneet joidenkin ryhmien asenteiden muuttumiseen enemmän. Erityisesti naisten asennoitumisessa hintakilpailun vaikutuksiin on tapahtunut myönteisyyden kasvua vuoteen 2007 saakka, ja toisaalta taas korkeakoulutettujen markkinakriittisyys on noussut muita ryhmiä nopeammin vuoteen 2007 saakka.

Tulkinta tapahtuneista asennemuutoksista on, että tiedon ja kokemuksen lisääntyessä vastauksista on poistunut alkuvaiheen odotusarvoista kummunnut positiivinen ennakointi pois. Miesten ja naisten väliset erot asennemuutoksissa syntyvät erityisesti sähkön kulutuksen kannalta aktiivisimmassa iässä olevien ryhmässä, mikä tukee sitä oletusta, että 1990-luvun lopulla odotusarvot avautuvien markkinoiden suhteen ja sen hetkisessä yhteiskunnallisessa tilanteessa ovat olleet sukupuolittuneet. Tähän

vaikuttaa sähkön ymmärtäminen teknologisenä ilmiönä pikemminkin kuin palveluna. Markkinakriittisyyden yleinen kasvaminen kokemusten karttuessa voi kummuta samasta teknologisesta tulkinasta. Julkinen vastuu nähdään parempana kuin yksityiset markkinat sen vuoksi, että se saatetaan nähdään henkilökohtaisesti helpompana ratkaisuna. Sähkön hinnan markkinakilpailu koskee vain osaa sähkön kokonaishinnasta ja siihen liittyy julkista sääntelyä ja verotusta, joten sähkö voidaan tulkita julkisena palveluna markkinoiden olemassa olosta huolimatta. Asenteiden muutos suhteessa markkinoihin tarkoittaa samalla myös halua julkisen vallan nykyistä suurempaan rooliin energiantuotannossa, mutta ei ole selvää kuinka hyvin vastaajat erottavat sääntelyn ja julkisen omistajuuden välisen eron ja sen merkityksen asiassa. Kysymykseksi jää, minkä ohjausmekanismin kautta jatkossa ihmisiä ja ihmisten asenteita Suomessa ohjataan energia- ja ilmastopoliittisia tavoitteita kohti, ja miten ohjausmekanismit ymmärretään ja tulkitaan.

Vielä 1990-lopussa myönteiset ympäristöasenteet ovat liittyneet kielteisiin markkina-asenteisiin. Tämä yhteys on kadonnut 2000-luvun alkupuoliskolla. Ympäristöasenteet eivät 2010-luvulla ennusta asennoitumista markkinoihin, mutta tutkimuksessa löytyy myös viitteitä siitä, että ympäristömyönteisyys voi yhdistyä tulevaisuudessa myös markkinamyönteisyyteen. Naiset ovat olleet pysyvästi ympäristömyönteisempiä kuin miehet, joten keskinäinen ero miesten ja naisten välillä tapahtuneessa asennemuutoksessa sekä ympäristöasenteiden irtautuminen markkina-asenteista ovat yhteen liittyviä ilmiöitä. Aineistosta havaitut muutokset asenteiden muotoutumisessa tukevat sitä ajatusta, että energia-asenteet määrittyvät yksilöllisemmältä perustalta kuin aikaisemmin. Tutkimushypoteesin ajatus siitä, että markkinoihin liittyvät asiat ja ympäristöön liittyvät asiat eivät kohtaa toisiaan ihmisten energia- ja ilmastopoliittisista tavoitteista tekemissä tulkinnoissa on pohdittava ja laajempaa tutkimusta edellyttävä asia. Selvää yhteyttä ympäristömyönteisyyden ja markkinamyönteisyyden tai -kielteisyyden välillä ei ole tulkittavissa, mutta tapahtunut muutos on suuri. Ympäristömyönteisistä vastaajista ryhmästä erottuu hintakilpailulle myönteisiä yksittäisiä ryhmiä, joiden voi ajatella viittaavan siihen, että energiayhtiöiden vihreät markkina-argumentit ovat alkaneet löytää vastaanottajia.

Suomalaisten huoli ilmastonmuutoksesta ei ole eurooppalaisittain korkealla. Sähkön turvattuun saatavuuteen ja edullisuuteen on totuttu. Kaikki tämä heijastuu siihen, miten sähköön ja energiaan asennoidutaan ja miten siitä ja sen tuotantovaihtoehtoista kiinnostutaan. Suomalaiset etäännyttävät itsensä ympäristö- ja energiavalinnoista ja pitävät niitä vahvemmin yhteiskunnan asiana. Muutosta asenteiden rakentumisessa yksilöllisempään suuntaan on nyt tapahtumassa. Viimeisin käytettävissä ollut aineisto on kuitenkin jo lähes viiden vuoden takaa, ja asennemuutokset näyttävät tapahtuvan

2000-luvulla nopeasti, joten uudempaa tietoa suomalaisten asenteista tarvitaan sekä tutkimuksellisista syistä että politiikkaprosessien edistämiseksi.

Suomen energiapoliittiset tavoitteet energiansäästölle ja uusiutuvien energioiden lisäämiselle ovat kovat. Kansainvälisissä tutkimuksissa on todettu, että ilman vahvoja ohjauskeinoja tavoitteissa on vaikea onnistua. Toisaalta yksilön asenteiden muodostuminen on kompleksinen yhdistelmä henkilökohtaisia motivaatiotekijöitä, tilannetekijöitä, ympäristötekijöitä ja sosiaalisia tekijöitä. Yksilön asenteisiin vaikuttaminen erityisesti uusien toimintatapojen ja teknologioiden käyttöönotossa tapahtuu parhaiten sosiaalisten yhteisöjen kautta. Teknologisesta ja taloudellisesta argumentaatiosta sekä yksilöä päättäjien suunnalta vastuuttavasta lähestymistavasta tulisi irtautua. Kompleksisuuden laajempi ymmärtäminen ja politiikkaprosesseissa yhteisöjen kautta vaikuttaminen sekä uusien kaupallisten mallien mahdollistaminen energia- ja ilmastopoliittisten tavoitteiden saavuttamiseksi on Suomessa tarpeen. Samalla energian merkitys sekä julkisena että yksityisenä hyödykkeenä voisi selkiytyä. Tämä auttaisi vahvistamaan suomalaisten kiinnostusta, suhdetta ja aktiivista toimijuutta energiantuotannon ja kulutuksen kysymyksissä.

## Lähdekirjallisuus

- Alasuutari, Pertti (2006) Suunnittelutaloudesta kilpailutalouteen: miten muutos oli ideologisesti mahdollinen? Teoksessa: Risto Heiskala & Eeva Luhtakallio (toim.) Uusi jako. Miten Suomesta tuli kilpailukyky-yhteiskunta? Helsinki: Gaudeamus, 43–64.
- Alkula, Tapani & Pöntinen, Seppo & Ylöstalo, Pekka (1994) Sosiaalitutkimuksen kvantitatiiviset menetelmät. Helsinki: WSOY.
- Aspers, Patrik (2011) Markets. Cambridge, UK: Polity Press.
- Arvola, Anne & Kasanen, Pirkko (1996) Kuluttajien käyttäytyminen ja energiansäästö. LINKKI-tutkimusohjelman loppuraportti. Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksia ja raportteja 3/1996. Helsinki: Kauppa- ja teollisuusministeriö.
- Aune, Margrethe (2007) Energy comes home. Energy Policy 35, 5457–5465.
- Bang, Henrik (2003) Governance as political communication. Teoksessa: Henrik Bang (ed.) Governance as social and political communication. Manchester: Manchester University Press, 7–23.
- Bartiaux, François, Schmidt, Luísa, Horta, Ana & Correia, Augusta (2016) Social diffusion on energy-related practices and representations: Patterns and policies in Portugal and Belgium. Energy Policy 88, 413–421.
- Bardy, Marjatta (2015) Ilmastokriisi ja yhteiskunnallinen neuvokkuus. Yhteiskuntapolitiikka 80:1, 84–89.
- Bellaby, Paul (2010a) Theme 1: Concepts of trust and methods for investigating it. Energy Policy 38, 2615–2616.
- Bellaby, Paul (2010b) Theme 4: Trust among consumers. Energy Policy 38, 2653–2654.



Bellaby, Paul (2010c) Uncertainties and risks in transitions to sustainable energy, and the part “trust” might play in managing them: a comparison with the current pension crisis. *Energy Policy* 38, 2624–2630.

Bidwell, David (2013) The role of values in public beliefs and attitudes towards commercial wind energy. *Energy Policy* 58, 189–199.

Borg, Pekka & Joutsenvirta, Maria (2015) *Maapallo ja me. Luonnonvarat ja kasvun rajat*. Jyväskylä: Docendo Oy.

Boyd, Amanda D. (2015) “Placing” Energy Development in a Local Context: Exploring the Origins of Rural Community Perspectives. *Journal of Rural and Community Development* 10:2, 1–20.

Burchell, Kevin, Rettie, Ruth & Roberts, Tom C. (2016) Householder engagement with energy consumption feedback: the role on community action and communications. *Energy Policy* 88, 178–186.

Butler, Catherine, Demski, Christina, Parkhill, Karen, Pidgeon, Nick & Spence, Alexa (2015) Public values for energy futures: Framing, indeterminacy and policy making. *Energy Policy* 87, 665–672.

Clarke, Christopher, Hart, Philip, Schuldt, Jonathon, Evensen, Darrick, Boudet, Hilary, Jacquet, Jeffrey & Stedman, Richard (2015) Public opinion on energy development: The interplay of issue framing, top-of-mind associations, and political ideology. *Energy Policy* 81, 131–140.

DeCicco, John, Yan, Ting, Keusch, Florian, Muñoz, Diego & Neidert, Lisa (2015) U.S. consumer attitudes and expectations about energy. *Energy Policy* 86, 749–758.

Demski, Christina, Butler, Catherine, Parkhill, Karen, Spence, Alexa & Pidgeon, Nick (2015) Public values for energy system change. *Global Environmental Change* 34, 59–69.

Devine-Wright, Patrick (2005) Beyond NIMBYism: towards an Integrated Framework for Understanding Public Perceptions of Wind Energy. *Wind Energy* 2005:8, 125–139.

Devine-Wright, Patrick (2007) Reconsidering public attitudes and public acceptance of renewable energy technologies: a critical review. The School of Environment and Development, University of Manchester. [http://geography.exeter.ac.uk/beyond\\_nimbyism/deliverables/bn\\_wp1\\_4.pdf](http://geography.exeter.ac.uk/beyond_nimbyism/deliverables/bn_wp1_4.pdf). Viitattu 10.4.2016.

Ek, Kristina (2005) Public and private attitudes towards “green” electricity: the case of Swedish wind power. *Energy Policy* 33, 1677–1689.

Energia-asenteet (2004) Seurantatutkimustietoa suomalaisten suhtautumisesta energiapoliittisiin kysymyksiin 1983–2004. Energia-alan Keskusliitto (FINERGY) & Yhdyskuntatutkimus. [http://www.sci.fi/~yhdys/eas\\_04/eas-tied\\_04.htm](http://www.sci.fi/~yhdys/eas_04/eas-tied_04.htm). Viitattu 25.1.2016.

Energiategollisuus ry (2015) Julkaisut. <http://energia.fi/julkaisut>. Viitattu 25.10.2015.

Eriksson, Kai (2009) Maa ilma ilman ulkopuolta. Verkostot yhteiskunnallisessa ajattelussa. Helsinki: Gaudeamus.

Erola, Jani (2010) Yhteenveto: Yhteiskuntaluokat 2000-luvun Suomessa. Teoksessa: Jani Erola (toim.) Luokaton Suomi? Yhteiskuntaluokat 2000-luvun Suomessa. Helsinki: Gaudeamus, 237–241.

Erätuuli, Matti, Leino, Jarkko & Yli-Luoma, Pertti (1994) Kvantitatiiviset analyysimenetelmät ihmistieteissä. Helsinki: Kirjayhtymä Oy.

Eurooppa-neuvosto 24.10.2014 - Päätelemät. I: Ilmasto- ja energiapolitiikan puitteet 2030. <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-169-2014-INIT/fi/pdf>. Viitattu 13.4.2016.

European Commission (2016) Digital single market. Smart Cities. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/smart-cities>. Viitattu 24.4.2016.

Eurostat 24.3.2016. Electricity prices components for domestic consumers - annual data. <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data/database>. Viitattu 13.4.2016.

Faucheux, Sylvie & Froger, Geraldine (1995) Methodological and Ideological Options. Decision-making under environmental uncertainty. *Ecological Economics* 15, 29–42.

Fouquet, Roger (2010) The slow search for solutions: Lessons from historical energy transitions by sector and service. *Energy Policy* 38, 6586–6596.

Gadenne, David, Bishnu, Sharma, Kerr, Tom & Smith, Tim (2011) The influence of consumers' environmental beliefs and attitudes on energy saving behaviours. *Energy Policy* 39, 7684–7694.

Giddens, Anthony (1979) *Central Problems in Social Theory. Action, structure and contradiction in social analysis*. London: The Macmillian Press.

Giddens, Anthony (1984) Yhteiskuntateorian keskeisiä ongelmia. Toiminnan, rakenteen ja ristiriidan käsitteet yhteiskunta-analyysissä. Suomentaneet Pasi Andersson & Ilkka Heiskanen. Helsinki: Otava.

Giddens, Anthony (2009) *The politics of climate change*. Cambridge, UK: Polity Press.

Goldthau, Andreas (2013) Introduction: Key Dimensions of Global Energy Policy. Teoksessa: Andreas Goldthau (ed.) *The Handbook of Global Energy Policy*. Chichester, UK: Wiley-Blackwell, 1–12.

Grubb, Michael, Rayner, Steve, Tanabe, Akira, Russell, Jeremy, Ledic, Michele, Mathur, Ajay & Brackley, Peter (1991) Energy policies and the greenhouse effect: A study of national differences. *Energy Policy* 19:10, 911–917.

Haila, Yrjö & Jokinen, Pekka (2001) Tulkintoja ympäristöpolitiikasta. Teoksessa: Yrjö Haila & Pekka Jokinen (toim.) *Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka*. Tampere: Vastapaino, 273–289.

Haila, Yrjö, Helle, Tanja, Jokinen, Ari, Leino, Helena, Tynkkynen, Nina & Åkerman, Maria (2009) Ympäristöpolitiikka: miten ympäristön muuttumista voi hallita? Teoksessa: Ilari Karppi & Lotta-Maria Sinervo (toim.) *Governance. Uuden hallintatavan jäsentyminen*. Tampere: Tampereen yliopisto, 159–190.

Hatzl, Stefanie, Brudermann, Thomas, Reinsberger, Kathrin & Posch, Alfred (2014) Do public programs in 'energy regions' affect citizen attitudes and behavior? *Energy Policy* 69, 425–429.

Hautamäki, Antti (2005) Poliitiikan paluu. Teoksessa Antti Hautamäki ym. (toim.) Yhteisöllisyyden paluu. Helsinki: Gaudeamus, 31–59.

Haveri, Arto, Majoinen, Kaija & Jäntti, Anni (2009) Haastava kuntajohtaminen: moniarvoisuus, monimutkaisuus ja hallinta. Teoksessa Arto Haveri, Kaija Majoinen & Anni Jäntti. Haastava kuntajohtaminen. Helsinki: Suomen kuntaliitto.

Heiskala, Risto & Luhtakallio, Eeva (2006) Suunnittelutaloudesta kilpailukyky-yhteiskuntaan. Teoksessa: Risto Heiskala & Eeva Luhtakallio (toim.). Uusi jako. Miten Suomesta tuli kilpailukyky-yhteiskunta? Helsinki: Gaudeamus, 7–13.

Heiskanen, Eva (2012) Ympäristömyötäiseen elämäntapaan; yksin vai yhdessä? Tieteessä tapahtuu 30:2, 9–14.

Helsingin Sanomat 21.10.2014. ”Sähkøyhtiön kilpailutus tuo jopa satojen eurojen säästöt.”  
<http://www.hs.fi/talous/a1413779293563>. Viitattu 24.4.2016.

Henschel, Carsten & Wiedemann, Peter (1993) Facing the greenhouse effect: Communication about energy in Germany. Technology in Society 15:3, 301–310.

Hoikka, Paavo & Kiljunen, Pentti & Pehkonen, Juhani (1985) Energiapolitiikka ja kansalaismielipide. Tampereen yliopisto. Hallintotieteiden laitos, Kunnallistieteen aineryhmän suunnittelusarja 19.

Horizon 2020. The EU Framework Programme for Research and Innovation.  
<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>. Viitattu 26.10.2015.

Häkli, Jouni; Karppi, Ilari & Sotarauta, Markku (2009) Alueellinen muutos ja sen hallinta. Teoksessa: Ilari Karppi & Lotta-Maria Sinervo (toim.) Governance. Uuden hallintatavan jäsentyminen. Tampere: Tampereen yliopisto, 127–158.

Ilmonen, Kaj (2005) Kansalaisyhteiskunta ja yhteiskunnan uudistumiskyky. Yhteiskunnallisia muutostrendejä suomalaisessa kansalaisyhteiskunnassa 1900-luvun lopulla. Palkansaaajien tutkimuslaitos, Tutkimuksia 94. Helsinki.

Jones, Robert Emmet & Dunlap, Riley E. (1992) The Social Bases of Environmental Concern: Have They Changed Over Time? *Rural Sociology* 57:1, 28–47.

Kaila-Kangas, Leena, Kangas, Risto & Piirainen, Helena (1994) Ympäristöasennebarometri. Vesi- ja ympäristöhallinnon julkaisuja – sarja A 182. Helsinki: Vesi- ja ympäristöhallitus.

Kangas, Risto (2001) Yhteiskunta: Tutkielmia yhteiskunnasta, yhteiskuntakäsitteestä ja sosiologiasta. Väitöskirja. Helsingin yliopisto, Sosiologian laitos.

Kangas, Risto (2009) The Market, Values and Coordination of Actions. From Value Integration to *Libertas Indifferentiae*. *Journal of Classic Sociology* 9:3, 291–318.

Kansalaiskysely energia-asioista 6/2013. Energiateollisuus ry.  
<http://energia.fi/julkaisut/kansalaiskysely-energia-asioista-62013>. Viitattu 20.4.2016.

Kansallinen energia- ja ilmastostrategia (2013) Valtioneuvoston selonteko eduskunnalle 20. päivänä maaliskuuta 2013 VNS 2/2013. Työ- ja elinkeinoministeriön julkaisuja 8/2013.  
[http://www.tem.fi/files/36730/Energia- ja ilmastostrategia\\_2013\\_SUOMENKIELINEN.pdf](http://www.tem.fi/files/36730/Energia- ja ilmastostrategia_2013_SUOMENKIELINEN.pdf). Viitattu 14.4.2016.

Kari, Mika, Kojo, Matti & Litmanen, Tapio (2010) *Community Divided. Adaptation and Aversion towards the Spent Nuclear Fuel Repository in Eurajoki and its Neighbouring Municipalities*. Tampere: University of Tampere.

Kiljunen, Pentti (1991) Energia-asenteet 1990. Seurantatutkimusaineistoa suomalaisten suhtautumisesta energiapoliittisiin kysymyksiin vuosina 1983–1990. Tampereen yliopisto, Kunnallistieteiden laitos. Suunnittelusarja 44/91.

Kok, Gerjo, Lo, Siu Hing, Peters, Gjalt-Jorn Y. & Ruiter, Robert, A. C. (2011) Changing energy-related behaviour: An Intervention Mapping approach. *Energy Policy* 39, 5280–5286.

Kosenius, Anna-Kaisa & Ollikainen, Markku (2013) Kuinka suomalaiset arvostavat uusiutuvaa energiaa, tuotannon ulkoisvaikutuksia ja energiapolitiikkaa? *Metsätieteen aikakauskirja* 2:2013, 176–180.

Kotkavirta, Jussi (2001) Luottamus instituutioihin ja yksilöllinen hyvinvointi. Teoksessa: Kaj Ilmonen (toim.) Sosiaalinen pääoma ja luottamus. Jyväskylä: SoPhi, 55–68.

Kovalainen, Anne & Österberg, Johanna (2001) Sosiaalinen pääoma, luottamus ja julkisen sektorin restrukturaatio. Teoksessa: Kaj Ilmonen (toim.) Sosiaalinen pääoma ja luottamus. Jyväskylä: SoPhi, 69–92.

Kowsari, Reza & Zerrieffi, Hisham (2011) Three dimensional energy profile: A conceptual framework for assessing household energy use. *Energy Policy* 39, 7505–7517.

Kyselytutkimus kulutustiedon ja energiansäästöneuvojen antamisesta (2009) Motiva Oy.  
[http://energia.fi/sites/default/files/kyselytutkimus\\_2009\\_motiva.pdf](http://energia.fi/sites/default/files/kyselytutkimus_2009_motiva.pdf). Viitattu 20.4.2016.

Laine, Markus & Jokinen, Pekka (2001) Poliitiikan ulottuvuudet. Teoksessa: Yrjö Haila & Pekka Jokinen (toim.) Ympäristöpolitiikka. Mikä ympäristö, kenen politiikka. Tampere: Vastapaino, 47–65.

Lehtinen, Aki (2006) Rationaalisen valinnan teorian rakenne ja käyttäytymisoletukset. Teoksessa Kristina Rolin, Marja-Liisa Kakkuri-Knuuttila & Elina Henttonen (toim.) Soveltava yhteiskuntatiede ja filosofia. Helsinki: Gaudeamus, 215–240.

Lindroos, Tomi, Koljonen, Tiina, Ekholm, Tommi & Björnberg, Amanda (2015) EU:n 2030 ilmasto- ja energiapaketin vaikutusarvioiden yhteenveto ja vertailu. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 13/2015. Helsinki.

Lutzenhiser, Loren, Harris, Craig K. & Olsen, Marvin E. (2002) Energy, Society and Environment. Teoksessa: Riley E. Dunlap & William Michelson (ed.) *Handbook of Environmental Sociology*. Westport: Greenwood Press, 222–271.

McKinnon, Catriona (2012) Climate change and future justice. Precaution, compensation, and triage. New York: Routledge.

Mills, Bradford & Schleich, Joachim (2012) Residential energy-efficient technology adoption, energy conservation, knowledge, and attitudes: An analysis of European countries. *Energy Policy* 49, 616–628.

Motiva Oy (2016) Toimialueet. <http://www.motiva.fi/toimialueet>. Viitattu 24.4.2016.

Naus, Joeri, Spaargarena, Gert, van Vliet, Bas J.M. & van der Horst, Hilje M. (2014) Smart grids, information flows and emerging domestic energy practices. *Energy Policy* 68, 436–446.

Niiniluoto, Ilkka (2014) Ihminen avoimena ongelmana. *Tieteessä tapahtuu* 32:5, 1–2.

Noblet, Caroline, Teisl, Mario, Evans, Keith, Anderson, Mark, McCoy, Shannon & Cervone, Edmund (2015) Public preferences for investments in renewable energy production and energy efficiency. *Energy Policy* 87, 177–186.

Owens, Susan & Driffill, Luise (2008) How to change attitudes and behaviours in the context of energy. *Energy Policy* 36, 4412–4418.

Pahl, Sabine, Harris, P.R., Todd, Helen & Rutter, D.R. (2005) Comparative optimism for environmental risks. *Journal of Environmental Psychology* 25:1, 1–11.

Poortinga, Wouter, Spence, Alexa, Demski, Christina & Pidgeon, Nick (2012) Individual-motivational factors in the acceptability of demand-side and supply-side measures to reduce carbon emissions. *Energy Policy* 48, 812–819.

Porter, Michael (1980) *Competitive Strategy. Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. New York: The Free Press.

Ratkaisujen Suomi (2015) Pääministeri Juha Sipilän hallituksen strateginen ohjelma 29.5.2015. Hallituksen julkaisusarja 10/2015. [http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi\\_FI\\_YHDISTETTY\\_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82](http://valtioneuvosto.fi/documents/10184/1427398/Ratkaisujen+Suomi_FI_YHDISTETTY_netti.pdf/801f523e-5dfb-45a4-8b4b-5b5491d6cc82). Viitattu 15.4.2016.

Rittel, Horst & Webber, Melvin (1973) Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences* 4, 155–169.

Rosen, David (1981) Public attitudes on environment, energy and the economy — Implications for policy. *The Environmentalist* 1:3, 187–195.

Ruostetsaari, Ilkka (2009) Governance and political consumerism in Finnish energy policy-making. *Energy Policy* 37, 102–110.

Ruostetsaari, Ilkka (2010) *Energiavalta. Eliitti ja kansalaiset muuttuvilla energiamarkkinoilla*. Tampere: Tampere University Press.

Salo, Miikka (2015) *Energiäkäännö. Saksan ja Suomen energiapoliittiset valinnat*. Helsinki: Vihreä Sivistysliitto ry.

Seligman, Adam (1997) *The Problem of Trust*. Princeton: Princeton University Press.

Seligman, Adam (2001) Luottamuksen ongelma. Teoksessa: Kaj Ilmonen (toim.) *Sosiaalinen pääoma ja luottamus*. Jyväskylä: SoPhi, 39–54.

Silvast, Antti & Virtanen, Mikko (2008) Riski, asiantuntijuus ja maallikot. Ulrich Beckin riski-yhteiskunnan teorian kritiikki. *Tiede & Edistys* 33:1, 50–65.

Silvast, Antti & Virtanen, Mikko (2014) Keeping Systems at Work: Electricity Infrastructure from Control Rooms to Household Practices. *Science & Technology Studies* 27:2, 93–114.

Solomon, Barry D. & Krishna, Karthik (2011) The coming sustainable energy transition: History, strategies and outlook. *Energy Policy* 39, 7422–7431.

Sovacool, Benjamin (2014) Exposing the Paradoxes of Climate and Energy Governance. *International Studies Review* (2014) 16, 294–297.

Sovacool, Benjamin & Brown, Marilyn (2015) Deconstructing facts and frames in energy research: Maxims for evaluating contentious problems. *Energy Policy* 86, 36–42.



Sovacool, Benjamin & Blyth, Pascale (2015) Energy and environmental attitudes in the green state of Denmark: Implications for energy democracy, low carbon transitions, and energy literacy. *Environmental Science & Policy* 54, 304–315.

Special Eurobarometer 313 (2009) Europeans' attitudes towards climate change.  
[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_313\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_313_en.pdf). Viitattu 13.4.2016

Special Eurobarometer 372 (2011) Climate change.  
[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_372\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_372_en.pdf). Viitattu 13.4.2016.

Special Eurobarometer 409 (2013) Climate change.  
[http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_409\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_409_en.pdf). Viitattu 13.4.2016.

Sumners, Joe (1989) Public regardingness in energy conservation attitudes. *Evaluation and Program Planning* 12:2, 131–136.

Suomalaisten energia-asenteet (2014) Helsinki: Energiateollisuus ry.  
[http://energia.fi/sites/default/files/energiateollisuus\\_-\\_energia\\_asenteet\\_2014\\_final.pdf](http://energia.fi/sites/default/files/energiateollisuus_-_energia_asenteet_2014_final.pdf). Viitattu 25.1.2016.

Suomalaisten energia-asenteet (2015) Energiateollisuus ry. Lokakuu 2015.  
[http://energia.fi/sites/default/files/energia\\_asenteet\\_2015.pdf](http://energia.fi/sites/default/files/energia_asenteet_2015.pdf). Viitattu 20.4.2016.

Sähkömarkkinakatsaus 29.1.2016. Energiateollisuus ry.  
[http://energia.fi/sites/default/files/sahkomarkkinakatsaus\\_20160129.pdf](http://energia.fi/sites/default/files/sahkomarkkinakatsaus_20160129.pdf). Viitattu 13.4.2016.

Sähkömarkkinat (2016) Energiateollisuus ry.  
<http://energia.fi/sahkomarkkinat/sahkon-hinta-ja-sopimukset/mista-sahkon-hinta-muodostuu>. Viitattu 13.4.2016.

Sähköntuotanto energialähteittäin (2015) Energiateollisuus ry.  
<http://energia.fi/energia-ja-ymparisto/sahkontuotanto>. Viitattu 13.4.2016.

Tekniikka & Talous 13.1.2009. "Hinta pomppasi, mutta emme me sähköä kilpailuta."  
<http://www.tekniikkatalous.fi/tekniikka/energia/2009-01-13/Hinta-pomppasi-mutta-emme-me-s%C3%A4hk%C3%B6%C3%A4-kilpailuta-3265590.html>. Viitattu 24.4.2016.

Teräväinen, Tuula, Lehtonen, Markku & Martiskainen, Mari (2011) Climate change, energy security and risk – debating nuclear new build in Finland, France and the UK. *Energy Policy* 39, 3434–3442.

Teräväinen, Tuula (2012) The politics of energy technologies. Debating climate change, energy policy, and technology in Finland, the United Kingdom, and France. Helsinki: Into Kustannus.

Trutnevyte, Evelina, Stauffacher, Michael & Scholz, Roland W (2011) Supporting energy initiatives in small communities by linking visions with energy scenarios and multi-criteria assessment. *Energy Policy* 39, 7884–7895.

Tuomi, Jouni & Sarajärvi, Anneli (2002) Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Vehviläinen, Marja (2005) Tekniikan miehisten käytäntöjen jäljillä: sukupuolen ja teknologian tutkimuksesta. Teoksessa Liisa Husu & Kristina Rolin (toim.) *Tiede, tieto ja sukupuoli*. Helsinki: Gaudeamus, 150–169.

Virkki-Hatakka, Terhi, Luoranen, Mika & Ikävalko, Markku (2013) Differences in perception: How the experts look at energy efficiency (findings from a Finnish survey). *Energy Policy* 60, 499–508.

Wilson, Charlie & Dowlatabadi, Hadi (2007) Models of Decision Making and Residential Energy Use. *Annual Review of Environment and Resources* 32, 169–203.

Wirth, Steffen (2014) Communities matter: Institutional preconditions for community renewable energy. *Energy Policy* 70, 236–246.

Yhdyskuntatutkimus Oy (2016) Energia-asenteet. Arkistosivu.  
[http://www.sci.fi/~yhdys/eas\\_04/arkisto\\_uus.htm](http://www.sci.fi/~yhdys/eas_04/arkisto_uus.htm). Viitattu 25.10.2015.

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto (2016a) Sarjakuvaukset.  
<http://www.fsd.uta.fi/fi/aineistot/luettelo/sarjat.html#energia>. Viitattu 30.1.2016.

Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto (2016b) Aineistot. <http://www.fsd.uta.fi/fi/aineistot/index.html>. Viitattu 15.4.2016.

Ympäristötilasto (2014) Vuosikirja 2014. Ympäristö ja luonnonvarat 2012. Helsinki: Tilastokeskus ja Edita Publishing Oy.

Young, William & Middlemiss, Lucie (2012) A rethink of how policy and social science approach changing individuals' actions on greenhouse gas emissions. *Energy Policy* 41, 742–747.

## Aineistojen viitetiedot

Viitetiedot on esitetty aineistojen aikajärjestyksessä. Kaikkia luettelon aineistojen kysymyslomakkeita on käytetty luvussa 5 esitetyssä käsitteiden analyysissä. Tilastollisessa analyysissä luvussa 6 käytettyjen aineistojen viitetiedot on esitetty **lihavoidulla tekstillä**, ja viitteisiin on lisätty maininta asiasta.

Hoikka, Paavo & Kiljunen, Pentti & Pehkonen, Juhani: Energia-asennetutkimus 1983 [elektroninen aineisto]. FSD1062, versio 1.1 (2003-12-02). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2003.

Hoikka, Paavo & Kiljunen, Pentti & Pehkonen, Juhani: Energia-asennetutkimus 1984 [elektroninen aineisto]. FSD1063, versio 1.1 (2003-12-02). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2003.

Hoikka, Paavo & Kiljunen, Pentti & Pehkonen, Juhani: Energia-asennetutkimus 1985 [elektroninen aineisto]. FSD1064, versio 1.1 (2003-12-02). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2003.

Kiljunen, Pentti: Energia-asennetutkimus 1986 [elektroninen aineisto]. FSD1065, versio 1.1 (2003-12-02). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2003.

**Kiljunen, Pentti: Energia-asennetutkimus 1987 [elektroninen aineisto]. FSD1066, versio 1.0 (2001-06-14). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2001. Käytetty tilastollisessa analyysissä.**

Kiljunen, Pentti: Energia-asennetutkimus 1988 [elektroninen aineisto]. FSD1067, versio 1.0 (2001-06-15). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2001.

Kiljunen, Pentti: Energia-asennetutkimus 1989 [elektroninen aineisto]. FSD1068, versio 1.0 (2001-06-18). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2001.

Kiljunen, Pentti: Energia-asennetutkimus 1990 [elektroninen aineisto]. FSD1069, versio 1.1 (2003-12-02). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2003.

Kiljunen, Pentti: Energia-asennetutkimus 1991 [elektroninen aineisto]. FSD1070, versio 1.1 (2003-12-02). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2003.

**Hoikka, Paavo & Kiljunen, Pentti: Energia-asennetutkimus 1992 [elektroninen aineisto]. FSD1071, versio 1.1 (2003-12-02). Imatran Voima Oy [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2003. Käytetty tilastollisessa analyysissä.**

Hoikka, Paavo & Kiljunen, Pentti: Energia-asennetutkimus 1993 [elektroninen aineisto]. FSD1072, versio 1.1 (2003-12-02). Imatran Voima [tuottaja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2003.

Energia-asennetutkimus 1994 [elektroninen aineisto]. FSD1307, versio 1.0 (2004-01-22). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 1994. Imatran Voima & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2004.

Energia-asennetutkimus 1995 [elektroninen aineisto]. FSD1308, versio 1.0 (2004-01-08). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 1995. Imatran Voima & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2004.

Energia-asennetutkimus 1996 [elektroninen aineisto]. FSD1309, versio 1.0 (2004-01-08). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 1996. Imatran Voima & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2004.

**Energia-asennetutkimus 1997 [elektroninen aineisto]. FSD1310, versio 1.0 (2004-01-08). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 1997. Imatran Voima & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2004. Käytetty tilastollisessa analyysissä.**

Energia-asennetutkimus 1998 [elektroninen aineisto]. FSD1311, versio 1.0 (2004-01-09). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 1998. Imatran Voima & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2004.

Energia-asennetutkimus 1999 [elektroninen aineisto]. FSD1312, versio 1.0 (2004-01-28). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 1999. Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja], 2004.

Energia-asennetutkimus 2000 [elektroninen aineisto]. FSD1313, versio 1.0 (2004-01-30). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 2000. Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja], 2004.

Energia-asennetutkimus 2001 [elektroninen aineisto]. FSD2187, versio 1.0 (2006-06-07). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 2001. Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja], 2006.

**Energia-asennetutkimus 2002 [elektroninen aineisto]. FSD2186, versio 1.0 (2006-06-08). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 2002. Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja], 2006. Käytetty tilastollisessa analyysissä.**

Energia-asennetutkimus 2003 [elektroninen aineisto]. FSD2192, versio 1.0 (2006-06-08). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 2003. Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja], 2006.

Energia-asennetutkimus 2004 [elektroninen aineisto]. FSD2362, versio 1.1 (2013-02-04). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus & Vantaa: Enprima [aineistonkeruu], 2004. Espoo: Fortum & Helsinki: Teollisuuden Voima [tuottajat], 2004. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja], 2013.

Energia-asennetutkimus 2005 [elektroninen aineisto]. FSD2240, versio 1.0 (2007-01-26). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus [aineistonkeruu], 2005. Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja], 2007.

Energia-asennetutkimus 2006 [elektroninen aineisto]. FSD2358, versio 2.0 (2013-02-06). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus & Vantaa: ÅF-Enprima [aineistonkeruu], 2006. Espoo: Fortum & Helsinki: Teollisuuden Voima [tuottajat], 2006. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [jakaja], 2013.

**Energia-asennetutkimus 2007 [elektroninen aineisto]. FSD2433, versio 1.0 (2009-08-31). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus & Vantaa: ÅF-Consult [aineistonkeruu], 2007. Energiateollisuus ry & Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2009. Käytetty tilastollisessa analyysissä.**

Energia-asennetutkimus 2008 [elektroninen aineisto]. FSD2478, versio 1.0 (2009-11-03). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus & Vantaa: ÅF-Consult [aineistonkeruu], 2008. Energiateollisuus ry & Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2009.

Energia-asennetutkimus 2009 [elektroninen aineisto]. FSD2585, versio 1.0 (2010-09-29). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus & Vantaa: ÅF-Consult [aineistonkeruu], 2010. Energiateollisuus ry & Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat], 2010. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2010.

**Energia-asennetutkimus 2011 [elektroninen aineisto]. FSD2783, versio 1.0 (2012-10-29). Lempäälä: Yhdyskuntatutkimus & Vantaa: ÅF-Consult [aineistonkeruu], 2011. Energiateollisuus ry & Fortum & Teollisuuden Voima [tuottajat], 2011. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2012. Käytetty tilastollisessa analyysissä.**

Energia-asenteet 2012 [elektroninen aineisto]. FSD2825, versio 1.0 (2013-05-20). Helsinki: IROResearch Oy [aineistonkeruu], 2012. Helsinki: Energiateollisuus ry [tuottaja], 2012. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2013.

Energia-asenteet 2013 [elektroninen aineisto]. FSD3002, versio 1.0 (2015-06-30). Helsinki: IROResearch Oy [aineistonkeruu], 2013. Helsinki: Energiateollisuus ry [tuottaja], 2013. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2015.

Energia-asenteet 2014 [elektroninen aineisto]. FSD3003, versio 1.0 (2015-07-01). Helsinki: IROResearch Oy [aineistonkeruu], 2014. Helsinki: Energiateollisuus ry [tuottaja], 2014. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto [jakaja], 2015.